

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH VĚD

Ústav zdravotnického managementu

MUDr. Zdeněk Matušek

DRG SYSTÉM V ČR

Diplomová práce

Vedoucí práce:

Ing. Jaroslav Zlámal, Ph.D.

Olomouc 2011

ANOTACE DIPLOMOVÉ PRÁCE

Název práce: DRG systém v ČR
Název práce v AJ: DRG system in the Czech Republic
Datum zadání: 2007-12-15
Datum odevzdání: 2011-06-30
Vysoká škola: Univerzita Palackého v Olomouci
Fakulta zdravotnických věd
Ústav zdravotnického managementu
Autor práce: MUDr. Zdeněk Matušek
Vedoucí práce: Ing. Jaroslav Zlámal, Ph.D.
Oponent práce: Ing. Mgr. Tomáš Látal

Abstrakt: Diplomová práce se snaží zmapovat vývoj a implementaci DRG systému v podmínkách zdravotního systému a financování zdravotní péče v ČR. Úvodní kapitoly popisují historické aspekty vývoje DRG systému jako casemixového klasifikačního systému, jeho aktuální principy fungování a postupný a dále velmi obtížný průběh implementace do systému financování akutní lůžkové péče v ČR. Kapitola financování systémem DRG v ČR popisuje postupnou integraci a rostoucí podíl úhrady případovým paušálem v rámci financování akutní lůžkové péče. Hlavním cílem práce je vytvoření SWOT analýzy DRG systému České republiky, která se snaží vystihnout nejzásadnější silné a slabé stránky tohoto klasifikačního systému ve financování akutní lůžkové péče v ČR, jeho další možnosti uplatnění a rozvoje, a také potenciální hrozby, které mohou jeho fungování a uplatnění ovlivnit. Některé praktické principy problematiky fungování DRG systému jsou pak názorně probrány v poslední kapitole.

Abstract: The aim of this diploma thesis is to describe and monitor the development and the implementation of the DRG system in the conditions of health care system, and funding the health care system in the Czech Republic. The initial chapters give a

description of the historical aspects of the development of the DRG system as case-mix ones of the classification system, its actual principles of operation, and the slow, continuous, and later on very difficult progress of implementation into the system of funding of the acute hospital accommodation care in the Czech Republic. The chapter “Funding by DRG system in the Czech Republic” deals with the gradual integration and the growing share of the compensation by a case lump-sum, within the system of funding the acute hospital accommodation. The main goal of the thesis was to draft the SWOT analysis of the DRG system in the Czech Republic, the aim of which is to point out the most significant pros and cons of this classification system within the funding of the acute hospital accommodation in the Czech Republic, its further possibilities and ideas for its next development, and also to highlight the potential threats which can affect its smooth operation. Some of the practical rules of how the DRG system functions in reality are analyzed in detail in the last chapter.

Klíčová slova: DRG systém, financování akutní lůžkové péče, SWOT analýza, pilotní projekt, relativní váha, základní sazba, kódování, hlavní diagnózy, vedlejší diagnóza, grouper, case-mix.

Key words: DRG system, funding of the acute hospital accommodation health care, SWOT analysis, pilot project, relative weight, base rate, coding, main diagnosis, side diagnosis, grouper, case-mix.

Rozsah: 92 s., 2 přílohy

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracoval samostatně a že jsem uvedl všechny použité prameny a literaturu, ze kterých jsem čerpal.

Třinec 20. června 2011

Za odbornou pomoc, velmi cenné rady, užitečné připomínky a výbornou spolupráci děkuji tímto vedoucímu mé diplomové práce panu Ing. Jaroslavu Zlámalovi, Ph.D.

Souhlasím se zpřístupněním mé diplomové práce ke studijním účelům, pokud budou dodržena veškerá autorská práva.

V Olomouci 20. 6. 2011

.....

OBSAH

ÚVOD.....	9
1 HISTORIE VZNIKU A VÝVOJE DRG.....	11
2 VLASTNÍ KONSTRUKCE DRG.....	20
2.1 Definice.....	20
2.2 Hlavní diagnóza... ..	21
2.3 Vedlejší diagnóza.....	21
2.4 Délka hospitalizace.....	22
2.5 Vlastní struktura DRG klasifikace.....	23
2.6 Kódování diagnóz.....	24
2.7 Relativní váhy, základní sazba a case-mix index.....	25
2.8 Kódování a zařazování hospitalizačních případů.....	26
3 ZAVÁDĚNÍ SYSTÉMU DRG V ČR.....	28
3.1 Pilotní projekty.....	28
3.2 Pilotní projekt VZP.....	29
3.3 Projekt Ministerstva zdravotnictví ČR.....	32
3.4 International Refined DRG (IR-DRG).....	34
3.5 Pilotní projekt v rámci projektu MZ ČR.....	35
3.6 Projekt Pre-kultivace DRG.....	37
4 FINANCOVÁNÍ AKUTNÍ LŮŽKOVÉ PÉČE SYSTÉMEM DRG.....	40
5 HODNOCENÍ SYSTÉMU DRG.....	44
5.1 Silné stránky.....	44
5.2 Slabé stránky.....	47
5.3 Příležitosti.....	51
5.4 Hrozby.....	53

6	PRAKTICKÉ ASPEKTY APLIKACE DRG SYSTÉMU.....	58
	ZÁVĚR.....	71
	DISKUZE.....	73
	LITERATURA.....	77
	SEZNAM ZKRATEK	86
	SEZNAM TABULEK.....	88
	SEZNAM OBRÁZKŮ.....	89
	SEZNAM PŘÍLOH.....	90

ÚVOD

Financování zdravotní péče prošlo během posledních dvaceti let řadou změn. K úhradě jak ambulantní, tak akutní lůžkové péče, byly použity různé způsoby, mnohdy vedoucí k diametrálně odlišnému chování nemocnic. Pro úhradu byla používána výkonová platba, platba globálním paušálem odvozeným od výše úhrad při výkonovém systému financování za určité referenční období, paušál za unikátní rodné číslo či DRG systém. DRG systém se nejdříve začal uplatňovat v rámci jednotlivých pilotních projektů VZP a některých dalších zdravotních pojišťoven, od roku 2007 jako součást úhradových vyhlášek Ministerstva zdravotnictví ČR. Jeho použití je velmi komplexní. Primárně byl používán jako klasifikační nástroj k popisu produkce akutních lůžkových nemocničních zařízení. V rámci systému úhrady akutní lůžkové péče se nejdříve uplatnil jako prvek regulační, od roku 2008 působí i jako samostatný prvek přímých úhrad za vybrané DRG skupiny.

Systém DRG přináší zcela jiný pohled na financování zdravotní péče než klasický výkonový systém nebo úhrada lůžkové péče nemocničním paušálem. Mění zcela dosavadní způsob úhrady akutní lůžkové péče. Od platby za léčení se přechází k úhradě za konečný produkt, tj. léčeného či vyléčeného pacienta. Peníze, které zdravotnické zařízení obdrží za poskytnutou péči, již nesouvisí s množstvím položek výkonů vyčíslených na účtech jednotlivých pacientů, ale s tím, pro jaké onemocnění jsou tito nemocní léčeni. Na rozdíl od výkonového systému, nemotivuje poskytovatele k nadprodukcii zdravotní péče, především v segmentu diagnostických a neinvazivních terapeutických výkonů, k prodlužování hospitalizační doby, nevynucuje si častější a delší hospitalizace na lůžkách intenzivní péče a s tím spojené vyšší náklady na léky a zdravotnický materiál. DRG může být nástrojem pro všechny zúčastněné, který vede k lepší kontrole nákladů, lepší efektivitě jejich léčebného a diagnostického procesu.

Je to nástroj řízení, který popisuje produkci nemocnice, umožňuje definici nákladů, jejich srovnání, strategické řízení a vytváří podmínky pro uzavírání racionálních kontraktů.

Motivuje poskytovatele péče ke kontrole nákladů, protože měří efektivitu jeho léčby, umožňuje mu srovnání s jinými zdravotnickými zařízeními, s republikovým průměrem, a to jak v klinických, tak i v ekonomických parametrech. Nevytváří tlak na

poskytování nadbytečné a mnohdy nepotřebné péče a celkově racionalizuje poskytování zdravotní péče.

I přes všechny výhody, které systém DRG do sektoru nemocničních služeb přináší, existuje více rizik při tvorbě a použití tohoto nástroje. Pomineme-li vysoké administrativní náklady při zavádění tohoto systému, jedná se především o problematiku strategického kódování, existenci vysoce nákladových případů v rámci jedné diagnostické skupiny, značnou složitost systému, nedostatečné finanční zajištění, nedostatečnou kvalitu vstupních dat, problematiku stanovení relativních vah a základní sazby a mnoho dalších.

Úvodní tři kapitoly práce se snaží ve zkratce zmapovat historické aspekty vývoje DRG klasifikace jako casemixového systému, dále popsat principy jeho fungování v aktuální podobě a následně zmapovat postupný a velmi obtížný průběh implementace do systému financování akutní lůžkové péče v ČR.

Hlavním cílem práce vytvoření SWOT analýzy DRG systému, která se snaží co nejkomplexněji zanalyzovat silné a slabé stránky tohoto klasifikačního systému v celém systému financování akutní lůžkové péče v ČR, možnosti jeho dalšího uplatnění a rozvoje, a také potenciální hrozby, které mohou jeho fungování a uplatnění nepříznivě ovlivnit.

1 HISTORIE VZNIKU A VÝVOJE DRG

První pokusy o klasifikaci směsi případů podle nemoci za účelem analýzy nákladů a přínosů léčby učinila Florence Nightingaleová¹ v roce 1852.² První praktické pokusy byly učiněny počátkem dvacátého století Dr. Eugene Codman z Massachusetts General Hospital a Harvard Medical School.³ Ve svém modelu sledoval na jedné straně jednotlivé patologické stavy, na druhé pak léčebné procesy včetně jejich nákladů a účinnosti.⁴

Novodobý systém financování nemocniční lůžkové péče DRG začal vznikat v 60. letech 20. století v USA, na univerzitě Yale, ve vědecké skupině vedené profesorem R. B. Fetterem.⁵ Primárním úkolem bylo vytvořit systém pro kontrolu hospitalizačních nákladů a jejich optimální alokaci při poskytování zdravotnických služeb. Důvodem k zadání tohoto úkolu byl enormní nárůst nákladů na zdravotní péče ve Spojených státech, v letech 1972-1975 s ročním tempem přes 8%, což výrazně převyšovalo inflaci.⁶ Taktéž v různých částech Spojených států existovaly velmi vysoké rozdíly v nákladech jednotlivých nemocnic a jednoznačný důvod těchto rozdílů nebyl doposud znám.⁷

Vytvořený systém sleduje jednotlivé hospitalizační případy a kategorizuje je podle náročnosti (casemix) v jednotlivých zdravotnických zařízeních. Důvodem vytvoření tohoto systému byla kontrola kvality provedených léčebných a diagnostických výkonů s následnou optimalizací a racionalizací vynakládání zdrojů a finančních prostředků v rámci zdravotnické organizace. Komplexní DRG systém je vytvořen z empirického sledování výkonnosti a jednotlivých dílčích činností nemocničních zařízení. Retrospektivně byly vyhodnoceny statisíce chorobopisů nemocných jak z klinického, tak statistického hlediska, popsány léčebné procesy a

¹ Nejvýznamnější charitativní pracovnice v Anglii, zakladatelka povolání zdravotní sestry.

² ZEMAN, M., *Vznik a vývoj DRG*, <<http://mz.own.cz/>>.

³ Tamtéž.

⁴ KOŽENÝ, P., aj., *Klasifikační systém DRG*, s. 15.

⁵ KIRCH, W., *Encyclopedia of public health*, s. 262, <<http://books.google.com>>.

⁶ HSIAO, W., *Lessons of the New Jersey DRG payment system*, Health Affairs, 1986, s. 34, <<http://content.healthaffairs.org/cgi/reprint/5/2/32.pdf>>.

⁷ ZEMAN, M., *Vznik a vývoj DRG*, <<http://mz.own.cz/>>.

definovány jejich významné prvky.⁸ Na základě takto získaných a upravených dat byly vymezeny třídy nemocných se stejnými klinickými či vybranými a sledovanými prvky, kteří byli podobnými léčebnými přístupy a postupy.⁹

Při vývoji systému byly nejdříve vypracovány hlavní diagnostické třídy (MDC), které odpovídají hlavním orgánovým soustavám lidského těla. Hlavní diagnostické třídy vznikly rozložením tehdy platné Mezinárodní klasifikace nemocí (9. vydání) do vzájemně se vylučujících a dostatečně rozsáhlých kategorií, mající vztah ke všem důležitým tělesným systémům a které tehdy obsahovaly přibližně 10 000 diagnostických kódů ICD-9 klasifikace.¹⁰ Na základě dalších analýzou získaných dat byly další přidružené (sekundární) diagnózy, operační a diagnostické výkony, které v interakci se základním onemocněním nebo výkonem vyžadovaly rozdílné zdroje nákladů, začleněny do podskupin MDC.¹¹

Tyto diagnostické skupiny byly opakovaně upravovány a revidovány, jako reakce na vývoj a změny v kódování diagnóz nemocí, zdravotních výkonů a nové koncepční změny ve využívání zdravotnických služeb.¹² Snahou bylo, aby co nejadekvátněji reflektovaly homogenitu diagnostických případů a léčebných výkonů.

První zavedení systému DRG proběhlo v roce 1980 ve 26-ti nemocnicích státu New Jersey.¹³ Tehdejší model obsahoval 383 skupin DRG. Pro potřeby programu Medicare bylo vytvořeno na základě metodologie vyvinuté na Yaleově univerzitě 468 DRG skupin. Metodika DRG zaznamenala postupný vývoj a v průběhu několika desetiletí bylo vyvinuto více systémů DRG.

Od října roku 1983 byl DRG systém ve formě HCFA - DRG zaveden do praxe k financování a hodnocení nemocničních služeb v celých Spojených státech amerických, ale pouze pro systém Medicare,¹⁴ a to s výjimkou psychiatrických klinik, rehabilitačních nemocnic, zařízení dlouhodobé péče a pediatrických klinik.¹⁵ Aplikace

⁸ KOŽENÝ, P., aj., *Klasifikační systém DRG*, s. 16.

⁹ Tamtéž.

¹⁰ WAN, T. T. H., *Analýza a vyhodnocování systémů zdravotní péče*, s. 105.

¹¹ KOŽENÝ, P., aj., *Klasifikační systém DRG*, s. 18.

¹² Tamtéž, s. 17.

¹³ UNITED STATES CONGRESS, OFFICE OF TECHNOLOGY ASSESSMENT., *Diagnosis Related Groups (DRGs) and the medicare program: implications for medical technology*, s. 4, <<http://books.google.com>>.

¹⁴ UNITED STATES CONGRESS, OFFICE OF TECHNOLOGY ASSESSMENT., *Medical technology and costs of the Medicare Program*, <<http://books.google.com>>.

¹⁵ WAN, T. T. H., *Analýza a vyhodnocování systémů zdravotní péče*, s. 106.

tohoto prospektivního platebního systému probíhala v průběhu tří let. Během tohoto období byly nemocnice placeny kombinací sazeb založených na skutečných nákladech nemocnic a na průměrných národních a regionálních sazbách DRG. Od roku 1987 byly nemocnice placeny jen podle národního systému DRG.

V roce 1987 schválil stát New York zákon zavádějící prospektivní systém plateb na základě skupin DRG pro všechny pacienty nespádající do systému Medicare.¹⁶

Tento systém na rozdíl od HCFA verze obsahoval nově MDC pro polytraumata a HIV infikované pacienty a dále DRG skupiny pro novorozence dle porodní váhy, tracheostomie a další.¹⁷ Tím vznikl systém AP DRG - DRG hodnotící všechny nemocné¹⁸ a kromě státu New York byl aktivně používán i v dalších státech unie. Postupem času se do tohoto systému zapojily i soukromé kliniky a další nemocniční zařízení. Ve Spojených státech amerických se neuplatňuje k financování zdravotní péče v psychiatrických, rehabilitačních, protidrogových a protialkoholických zařízeních, v dětských nemocnicích a v léčebnách pro dlouhodobě nemocné.

V průběhu 90. let dvacátého století byly vytvořeny další verze systému DRG jako reakce na určitá specifická omezení předchozích verzí (viz obr. 1, s. 14). Mezi nejvýznamnější reprezentanty tohoto vývoje patří:¹⁹

- R-DRG - zpřesněné skupiny DRG
- SR-DRG - s rozšířeným počtem závažností
- MS-DRG - upravený SR-DRG
- APR DRG - představuje zjemněný systém AP-DRG.

Došlo mimo jiné k předefinování seznamu komorbidit a komplikací (CC), řada z nich byla zařazena do samostatných DRG skupin, naopak některé diagnózy zařazeny mezi CC.²⁰ K tomu byly definovány dva čtyřstupňové postupy následného členění, kdy první členění diferencuje případy podle stupně obtížnosti a druhé podle rizika mortality.²¹

Všechny varianty DRG si byly ve svém své podstatě velmi podobné, v obecné rovině se odlišovaly se především v zohledňování závažnosti a komplikovanosti

¹⁶ KIRCH, W., *Encyclopedia of Public Health*, s. 263, <<http://books.google.com>>.

¹⁷ KOŽENÝ, P., aj., *Klasifikační systém DRG*, s. 20.

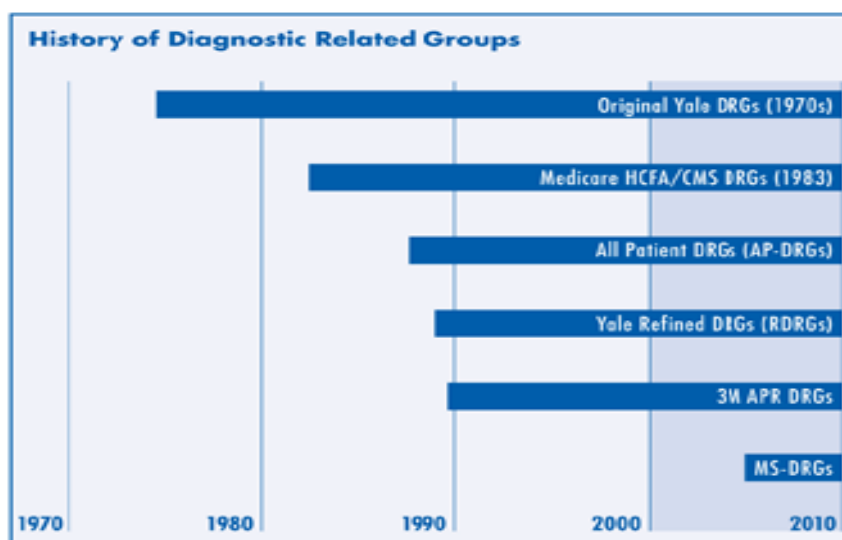
¹⁸ Tamtéž.

¹⁹ ZEMAN, M., *Vznik a vývoj DRG*, <<http://mz.own.cz/>>.

²⁰ Tamtéž.

²¹ KOŽENÝ, P., aj., *Klasifikační systém DRG*, s. 51.

jednotlivých případů. Původní verze DRG byly kritizovány, že se problémem závažnosti případů zabývají příliš širokým, málo konkrétním způsobem. Způsob, jakým byla tehdy soustava definována, nerozlišoval dostatečně mezi pacienty s různým stupněm nemoci v téže třídě. Nově vytvořené verze systému či úpravy stávajících se snažily tyto nedostatky minimalizovat.



Obr. 1 - Historie DRG systému ve Spojených státech amerických²²

Všechny tyto casemixové systémy začaly v průběhu vývoje pronikat a uplatňovat se i v dalších zemích světa, včetně Evropy. Při snaze o implementaci do národních zdravotnických systémů narážely na specifika vlastních zdravotnických systémů, hlavně v oblasti odborných diagnostických a léčebných postupů, organizaci zdravotní péče a zdravotního pojištění a také v legislativě.²³ Jednalo se hlavně o odlišné způsoby kódování zdravotních výkonů s jejich specifickou strukturou kódů v různých zemích světa, stejně tak v té době již zavedeným vykazováním diagnóz podle 10. revize Mezinárodní statistické klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů.²⁴ Ve Spojených státech amerických se v rámci tvorby systému DRG kódovaly pouze chirurgické výkony a v platnosti byla tehdy 9. Mezinárodní klasifikace nemocí.

²² Převzato z BIELBY, Judy A., Evolution of DRGs (Updated), *Journal of AHIMA* [online], http://library.ahima.org/xpedio/groups/public/documents/web_assets/bok_home.hcsp.

²³ KOŽENÝ, P., aj., *Klasifikační systém DRG*, s. 21.

²⁴ Tamtéž.

Jako reakce na tyto obtíže byla vytvořena další verze DRG systému, označována jako IR-DRG – mezinárodní zpřesněné DRG, vzniklé na základech AP-DRG a APR-DRG.²⁵ Tento nový systém lépe implementuje jednotlivá specifika národních zdravotnických systémů, a to hlavně zjemněním systému zavedením tří podtříd DRG skupin podle úrovně závažnosti přidružených onemocnění a komplikací²⁶, dále umožňuje využívat domácí diagnostické a léčebné kódy zdravotních výkonů, využívá kódování diagnóz dle MKN 10 (podrobněji viz kap. 3).

DRG systém jako klasifikační systém není jediným nástrojem vyvinutým pro přímé měření složitosti případové směsi. V průběhu let bylo vytvořeno několik alternativních klasifikačních systémů k DRG, většinou kombinující klinické a statistické přístupy se snahou o podrobnější klinické zhodnocení případu.²⁷ Mezi tyto alternativní systémy patří Disease Staging, Severity of Illness Index nebo tzv. Patient Management Categories.²⁸

Systém DS začal být vytvářen prakticky souběžně s DRG s cílem zaměřit se na popis závažnosti sledované nemoci, respektive vlastní diagnózy. Závažnost je zde definována jako riziko smrti nebo trvalého poškození zapříčiněné vlastním onemocněním.²⁹ DS je ve své podstatě systém popisu nemocí, které mohou probíhat v různých stádiích. Stádia³⁰ představují specifikace jednotlivých úrovní progresu závažnosti onemocnění, a to v medicínské a patofyziologické terminologii charakterizující každé stádium.³¹ Stádium nemoci se odvozuje od souhrnu diagnóz, které jsou zadané pro jednotlivého pacienta³², a je výsledkem lékařem zhodnocené

²⁵ ZBUZKOVÁ, L., *Ekonomické aspekty systému klinické klasifikace a financování akutní lůžkové péče typu DRG (Diagnosis Related Group) : DRG v ČR - historie a současnost*, s. 12, <<http://www.apra.ipvz.cz/download.asp?docid=204>>.

²⁶ Tamtéž.

²⁷ KOŽENÝ, P., aj., *Klasifikační systém DRG*, s. 64.

²⁸ PLOMAN, P. M., *Case-mix classification systems: Development, description, and testing*, <<http://books.google.com>>.

²⁹ *Diagnosis Related Groups (DRGs) and the Medicare Program: Implications for Medical Technology: A Technical Memorandum*, s. 16, <<http://www.fas.org/ota/reports/8306.pdf>>.

³⁰ Stádia v tomto případě představují 5 podkategorií, tj. 0-4, 0 představuje úplnou absenci nemoci, 4 úmrtí na dané onemocnění během hospitalizace, stádia 1-3 míru rozsahu postižení daným onemocněním.

³¹ *Diagnosis Related Groups (DRGs) and the Medicare Program: Implications for Medical Technology: A Technical Memorandum*, s. 16, <<http://www.fas.org/ota/reports/8306.pdf>>.

³² KOŽENÝ, P., aj., *Klasifikační systém DRG*, s. 64.

progrese onemocnění.³³ Celkově byla definována stádia pro 372 konkrétních onemocnění a dodatečně další 224 kategorií pro nespecificky definované nemoci.³⁴ Jednotlivá stádia pak byla odpovědná za čerpání příslušných finančních zdrojů. Vytvoření klinicky smysluplného systému bylo hlavní motivací pro tvorbu tohoto alternativního úhradového mechanismu.³⁵

Severity of Illness Index představuje mnohem mladší klasifikační systém než DS, který byl vytvořen původně jako statistický nástroj, který by výrazněji odrážel celkovou závažnost všech onemocnění pacienta, nejenom hlavní diagnózy.³⁶ Index je sestaven ze sedmi kritérií, která jsou považována za nejlepší indikátory celkové závažnosti onemocnění. Mezi ně patří stadium hlavní diagnózy, komplikace léčby, interakce ovlivňující výsledný efekt léčby, závislost na ošetrovatelském a léčebném personálu, rozsah provedených neoperačních výkonů, míru odpovědi na léčbu, míru znovunavrácení funkce a reziduální poškození po ukončení terapie akutního onemocnění.³⁷ Veškerá potřebná data jsou opět získávána z lékařských záznamů.

Další alternativu k DRG představuje PMC systém, který stejně jako DRG patří mezi patientské klasifikační systémy založené na diagnostických skupinách a na jeho vývoji se podíleli především odborní lékaři, finančně se podílela i americká federální vláda.³⁸ Systém kombinuje všechny důležité dimenze casemixu v jeden, a to jak závažnost hospitalizačního případu a jednotlivé komorbidity, tak i intenzitu potřebných a použitých zdrojů pro poskytování zdravotní péče pro jednotlivé typy pacientů.³⁹

PMC představuje tedy klasifikační systém, který je rozšířený o měření ekonomické závažnosti (Relative Intensity Score) a medicínské závažnosti jednotlivých tříd pacientů (Patient Severity Scale).⁴⁰ PMC zohledňuje všechny

³³ *Diagnosis Related Groups (DRGs) and the Medicare Program: Implications for Medical Technology: A Technical Memorandum*, s.16, <<http://www.fas.org/ota/reports/8306.pdf>>.

³⁴ KOŽENÝ, P., aj., *Klasifikační systém DRG*, s. 64.

³⁵ *Diagnosis Related Groups (DRGs) and the Medicare Program: Implications for Medical Technology: A Technical Memorandum*, s. 16, <<http://www.fas.org/ota/reports/8306.pdf>>.

³⁶ Tamtéž, s. 17.

³⁷ *Diagnosis Related Groups (DRGs) and the Medicare Program: Implications for Medical Technolog : A Technical Memorandum*, s. 17. <<http://www.fas.org/ota/reports/8306.pdf>>.

³⁸ YOUNG, Wanda W., ED, Victoria L., *The multiple health care applications of patient management systém*, s. 1, <<http://ichsr.com/publications/pdf/multiappsWYVE001.pdf>>.

³⁹ Tamtéž.

diagnózy, bez pořadí významnosti. Pro ty diagnózy, které dostatečně nepopisují vlastní obraz nemoci vytváří systém 54 modulů nemocí.⁴¹ Na rozdíl od DRG umožňuje přiřadit jednomu hospitalizačnímu případu i více než jednu kategorii nemocí, zatímco v systému DRG pouze jednu.⁴² Oproti DRG PMC obsahuje další rozšíření zahrnující jednak automatické počítačové zařazení pacienta do příslušné PMC skupiny, jednak umožňuje efektivní postup ošetření pacienta, tzv. Patient Management Path, který představuje soubor empirických postupů ošetření, z nichž se při léčbě vycházelo a dále slouží i ke zjištění nákladů ošetření a tím stanovení relativních vah PMC.⁴³ Jak již bylo zmíněno výše, PMC tedy umožňuje přiřazení jednomu pacientovi více PMC kategorií. Aby nedošlo k prostému sečtení nákladových vah obou PNC skupin a bylo možno určit nákladovou váhu, je každému případu přiřazena typická léčebná cesta.⁴⁴ Celková nákladová váha se vypočítává jako součet nejvyšších nákladových vah pro jednotlivé kroky použitých léčebných cest.⁴⁵

Všechny varianty systému DRG i alternativní klasifikační systémy byly primárně koncipovány pro hospitalizační segment nemocniční péče. Několik let po implementaci hospitalizačního PPS do systému financování zdravotní péče Spojených států amerických, začala HCFA obracet pozornost k ambulantní sféře, včetně jednodenní chirurgie, pohotovostí a poliklinik.⁴⁶ V roce 1988 začala firma 3M vytvářet na základě grantu základy prospektivního platebního systému pro ambulantní sféru, v roce 1988 byla vytvořena první verze tzv. OPPS pro nemocniční ambulantní sféru a v následujících dvou letech probíhala její implementace.⁴⁷ Vzniklý platební klasifikační systém (APC's) zachovává principy hospitalizačního PPS, seskupuje pacienty a ambulantní výkony do skupin se srovnatelnou klinickou podobností a

⁴⁰ HANUŠOVÁ, P., STOŽICKÝ, A., KRUŽÍK, L., *Požadavky na adaptaci DRG v Německu : (stručný souhrn základních poznatků z publikace DRG - Fallpauschallen: eine Einführung)*, s. 49, <<http://www.ipvz.cz/download.aspx?item=1077&>>.

⁴¹ KOŽENÝ, P., aj., *Klasifikační systém DRG*, s. 66.

⁴² Tamtéž.

⁴³ HANUŠOVÁ, P., STOŽICKÝ, A., KRUŽÍK, L., *Požadavky na adaptaci DRG v Německu : (stručný souhrn základních poznatků z publikace DRG - Fallpauschallen: eine Einführung)*, s. 49, <<http://www.ipvz.cz/download.aspx?item=1077&>>.

⁴⁴ KOŽENÝ, P., aj., *Klasifikační systém DRG*, s. 68.

⁴⁵ Tamtéž.

⁴⁶ CESTA, T. G. a TAHAN, H. A., *The case manager's survival guide : winning strategies for clinical practice*, s. 19, <<http://books.google.cz/>>.

⁴⁷ Tamtéž.

podobnou spotřebou finančních zdrojů⁴⁸. Na rozdíl od DRG ambulantní pacient může být zařazen do více APC skupin.⁴⁹

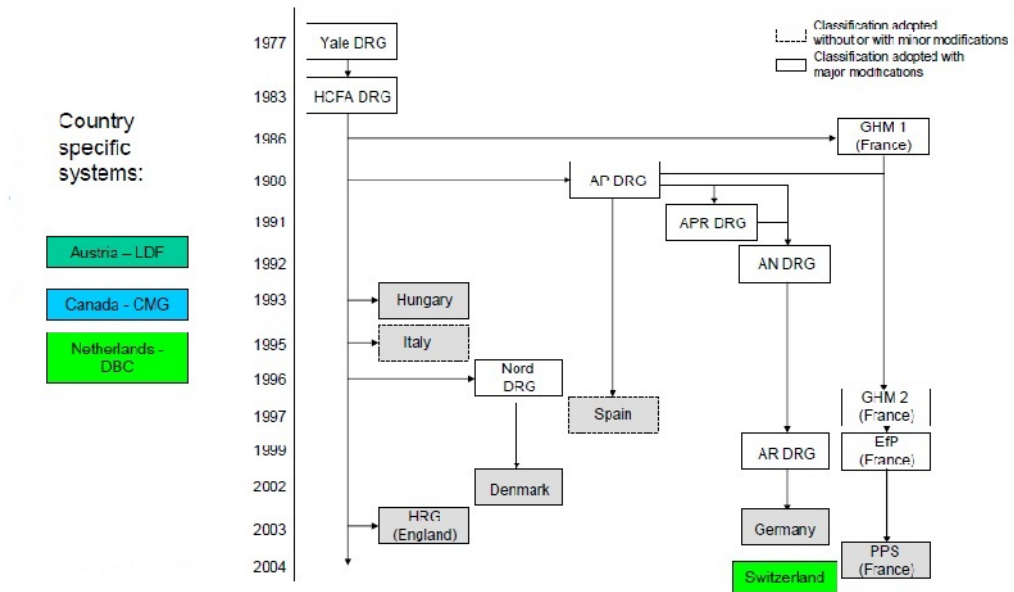
Všechny varianty DRG jsou si ve své podstatě podobné, liší se především v zohledňování závažnosti a komplikovanosti jednotlivých případů. Původní verze DRG byly kritizovány, že se problémem závažnosti případů zabývají příliš širokým, málo konkrétním způsobem. Způsob, jakým byla tehdy soustava definována, nerozlišovala dostatečně mezi pacienty s různým stupněm nemoci v téže diagnostické třídě. Za základní kámen všech následně vzniklých variant systémů DRG je považován systém HCFA-DRG. DRG se však od ostatních odlišují tím, že ho od roku 1983 začalo prakticky používat v dostatečně velkém rozsahu jako základny pro stanovení reálné výše úhrady nemocnicím.

V četných úpravách je systém DRG využíván v mnoha zemích světa, lišící se účelem použití. V evropských zemích je tento systém dominantně používán hlavně jako nástroj k analýze, porovnávání a tvorbě rozpočtu, méně k vlastnímu financování hospitalizační zdravotní péče. Kromě Spojených států se plateb za případ, resp. různých období systému DRG používá jako dominantního způsobu úhrady lůžkové péče v Argentíně, Japonsku, Brazílii, Francii, Dánsku, Austrálii, Maďarsku nebo Německu (viz obr. 2, s. 19).

⁴⁸ Medicare Hospital Outpatient Ambulatory Payment Classification (APC) Pass-Through List. *In Boston scientific c-code cross-reference guide* [online], <http://www.bostonscientific.com/templatedata/imports/HTML/CRM/Reimbursement/pdf/Electrophysiology_CrossReferenceGuide.pdf>.

⁴⁹ CESTA, T. G. a TAHAN, H. A., *The case manager's survival guide : winning strategies for clinical practice*, s. 20, <<http://books.google.cz/>>.

Development and history of DRG systems in 9 European countries (HealthBasket project)



Obr. 2 - Přehled vývoje DRG systému v některých evropských zemích.⁵⁰

⁵⁰ TORBICA, A., *Tariff based hospital funding: an overview of international experiences*,
<http://www.aiesweb.it/convegni/appuntamenti/sem0003/pdf/torbica.pdf>.

2 VLASTNÍ KONSTRUKCE DRG

2.1 Definice

Systém financování zdravotní péče na základě diagnóz je definován dle Wana jako: „homogenní seskupování pacientů, kteří podle názoru lékaře vyžadují zhruba ekvivalentní režimy péče a tudíž spotřebují podobná množství nemocniční péče“.⁵¹ DRG systém představuje klasifikační a úhradový systém patřící mezi tzv. casemixové systémy. Tyto systémy zařazují pacienty s podobnými klinickými vlastnostmi a podobnými ekonomickými náklady do stejných klasifikačních tříd (skupin).

Zařazení do diagnostických skupin se děje na základě tzv. atributů hospitalizačních případů. Atributy představují klinické a demografické znaky pacienta sloužící k zařazení hospitalizačního případu v rámci DRG klasifikace.⁵² Hospitalizační případ⁵³ je pro potřeby DRG pobyt nemocného v jedné nemocnici, v časové řadě, která nebyla přerušena na více než jeden kalendářní den ode dne přijetí na akutní lůžko do dne ukončení hospitalizace na akutním lůžku.⁵⁴ Překlady mezi odděleními v rámci jedné nemocnice nejsou tímto systémem zohledňovány a jsou považována za jednu hospitalizaci. Hodnoty atributů hospitalizačních případů tvoří pro jednotlivou hospitalizaci vstupní informace pro zařazení případu do odpovídající DRG skupiny. Mezi hlavní atributy patří hlavní diagnóza, vedlejší diagnózy, přítomnost významné komorbidity či komplikace při léčbě, kritický výkon, věk, pohlaví, způsob propuštění pacienta, porodní váha a některé další specifické znaky léčby. Velmi důležitým sledovaným atributem je délka hospitalizace.

⁵¹ WAN, T. T. H., *Analýza a vyhodnocování systémů zdravotní péče*, s. 103.

⁵² KOŽENÝ, P., aj., *Klasifikační systém DRG*, s. 189.

⁵³ Možno také „případ“.

⁵⁴ *Metodika sestavení případu hospitalizace*, s. 2, <http://www.mzcr.cz/Odbornik/obsah/metodicke-materialy_1058_3.html>.

2.2 Hlavní diagnóza

Hlavní diagnóza je definována jako stav diagnostikovaný, tj. vyhodnocený po všech vyšetřeních na konci případu akutní lůžkové péče, který byl primárně odpovědný za potřebu hospitalizace v daném zařízení.⁵⁵ Existuje-li více než jeden takový primární stav, je třeba vybrat ten, který se považuje za nejvíce zodpovědný za čerpání zdrojů.⁵⁶ Jestliže u daného hospitalizačního případu nelze jednoznačně dospět k diagnóze, jako základní stav vybrat hlavní příznak, patologický nález u pacienta. Jako hlavní diagnózu nelze kódovat ta onemocnění a stavy, které nastaly v průběhu hospitalizace.⁵⁷

2.3 Vedlejší diagnóza

Kódy vedlejších diagnóz nákladově specifikují onemocnění nebo změny klinického stavu pacienta, popisují onemocnění nebo potíže existující současně s hlavní diagnózou, či potíže vyvíjející se až během epizody léčebné péče, a mají prokazatelně vliv na péči o pacienta v průběhu hospitalizace.⁵⁸

Vedlejší diagnózy jsou kódovány jen tehdy, pokud prokazatelně vzniknou v průběhu hospitalizačního případu, tudíž nejsou přítomny u pacienta před přijetím do zdravotnického zařízení. Současně musí ovlivnit průběh léčby takovým způsobem, že jsou potřebná další diagnostická a terapeutická opatření (klinické vyšetření, terapeutický zásah, diagnostické vyšetření, monitorace či zvýšená ošetrovatelská péče).⁵⁹ Vedlejší diagnózy tak umožňují upřesnění výše nákladů při odlišnostech

⁵⁵ *Metodika sestavení případu hospitalizace*, s. 2, <http://www.mzcr.cz/Odbornik/obsah/metodicke-materialy_1058_3.html>.

⁵⁶ *Metodika – kódování diagnóz pro využití IR-DRG*, s. 2, <http://www.mzcr.cz/Odbornik/obsah/metodicke-materialy_1058_3.html>.

⁵⁷ Tamtéž.

⁵⁸ *Metodika – kódování diagnóz pro využití IR-DRG*, s. 3, <http://www.mzcr.cz/Odbornik/obsah/metodicke-materialy_1058_3.html>.

⁵⁹ Tamtéž.

v průběhu léčby základního onemocnění. Vedlejší diagnózy se v rámci klasifikace DRG uplatňují zejména jako komplikace a přidružené nemoci.⁶⁰

2.4 Délka hospitalizace

Délka hospitalizace představuje jeden z velmi důležitých atributů pro správnou klasifikaci případu. Systém DRG pracuje s řadou pojmů týkajících se právě délky hospitalizace.

ALOS je průměrná délka hospitalizace ve skupině pro danou DRG skupinu. HTP a LTP představuje horní a dolní mezní bod délky hospitalizace.⁶¹ Mezní body jsou stanoveny statistickou metodou pro každou DRG skupinu. Úhrada za hospitalizaci u pacienta, jehož délka hospitalizace se nalézá uvnitř rozpětí mezních bodů v odpovídající DRG skupině, je vždy stejná. Její výše je určena násobkem základní sazby a relativní váhy pro konkrétní DRG skupinu. Pravidla pro určení případů uvnitř a vně rozpětí jsou definována na statistickém podkladě. V některých případech může být lokalizace mimo rozpětí způsobena kombinací klinických faktorů na straně pacienta nebo nevhodnou aplikací DRG na případy, které nepatří do akutní nemocniční péče.⁶² Jako inlier se anglicky nazývá případ hospitalizace ležící mezi mezními body stanovené pro konkrétní DRG skupinu. Případy uvnitř rozpětí jsou nastaveny pro každou DRG skupinu tak, aby se mezi horním a dolním mezním bodem nacházelo 95 % případů. Outlier je hospitalizační případ ležící vně mezních bodů pro danou DRG skupinu.

V systému DRG mohou existovat dva druhy „outlierů“. Krátký outlier, jehož délka hospitalizace je kratší než dolní mezní bod a dlouhý outlier, kdy délka hospitalizace je delší horní mezní bod v dané DRG skupině. Pro úhradu případů ležících vně rozpětí se většinou jedná o dohodnutým způsobem propočtenou sazbu za jeden den pobytu v nemocnici. Za dlouhé případy vně rozpětí dostává nemocnice navíc i sazbu stanovenou za pobyt uvnitř rozpětí intervalu (inliers).

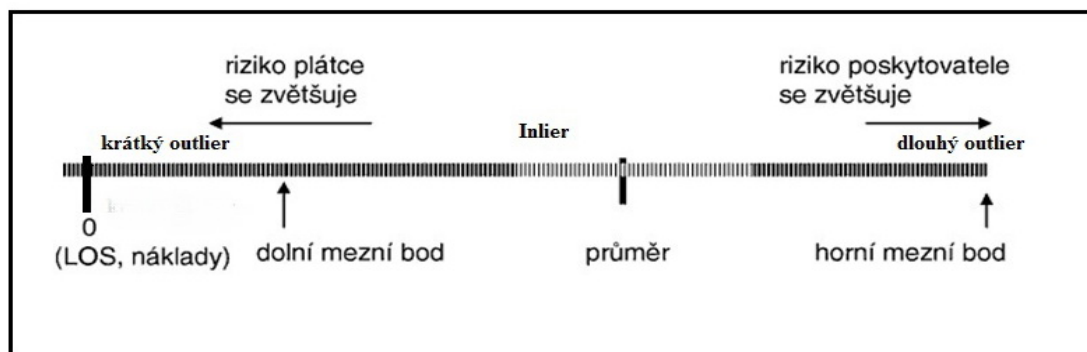
⁶⁰ KOŽENÝ, P., aj., *Klasifikační systém DRG*, s. 194.

⁶¹ LOMÍČEK, M., *Platba za diagnostickou skupinu - DRG - minulost a přítomnost*,

<<http://www.vzp.cz/cms/internet/cz/Lekari/Uhrady/DRG/DRGclankyaprezentace/Ostatnipublikovaneclanky/>>.

⁶² KOŽENÝ, P., aj., *Klasifikační systém DRG*, s. 116.

Meze hospitalizačních případů mimo rozpětí určují rozdělení rizika mezi plátce a poskytovatele zdravotnických služeb (viz obr. 3).⁶³



Obr. 3 - Rozdělení rizika mezi plátce a poskytovatele při úhradě DRG systémem.⁶⁴

2.5 Vlastní struktura DRG klasifikace

Vlastní DRG klasifikace má vertikální strukturu. První úroveň DRG struktury je dělení na hlavní diagnostické skupiny (Major Diagnostic Categories) na tzv. preMDC zahrnující určité výjimečné typy případů a na dva typy MDC, do kterých se zařazují chybné případy.⁶⁵ Diagnózy v každé MDC odpovídají jednomu orgánovému systému nebo orgánové etiologii. Počet MDC v aktuálně používané specifikaci DRG je 25. Jednotlivé MDC se rozpadají do tzv. DRG bází, které tvoří druhou úroveň DRG. Případy spadající do DRG báze mají obdobné klinické příznaky, postupy a výsledky léčby. DRG báze se rozpadají do jednotlivých DRG skupin.

Celkový počet DRG skupin je závislý na použité modifikaci klasifikačního systému (AP DRG obsahuje 641 skupin).⁶⁶ Hospitalizační případy spadající do DRG skupiny mají stejně jako DRG báze podobné příznaky, postup a výsledky léčby, navíc je rozlišena závažnost stavu jako stupeň komplikací a komorbidit (CC). Každá DRG báze se dělí na tři DRG skupiny: bez komplikací a komorbidit, s komplikací či komorbiditou a s významnou komplikací či komorbiditou (MCC).

⁶³ NĚMEC, J., *Principy zdravotního pojištění*, s. 117.

⁶⁴ Tamtéž.

⁶⁵ Tamtéž, s. 87.

⁶⁶ *Historie vývoje DRG*, <<http://www.aksys.cz/drghistory.html>>.

Snahou je zabezpečit co vyšší homogenitu případů uvnitř skupin při dodržení korelace klinického pohledu s pohledem statisticko-matematickým.⁶⁷

2.6 Kódování diagnóz

Kódování hlavních a vedlejších diagnóz onemocnění probíhá dle pravidel desáté verze Mezinárodní klasifikace nemocí (MKN-10).⁶⁸ Kódy diagnóz se uvádějí pouze pro ty stavy, které jsou relevantní z hlediska případu hospitalizace. Podkladem pro kódování je audit zdravotní dokumentace týkající dané hospitalizace.⁶⁹ Všechny kódované stavy musí být uvedeny nebo mít oporu a klinické zdůvodnění ve zdravotní dokumentaci pacienta.⁷⁰ Na zařazení do DRG nemá vliv pořadí vedlejších diagnóz, ale určité doporučení vyplývá z pravidel MKN-10. Používají se povinně pětimístné kódy, třímístný nebo čtyřmístný kód lze uvést pouze tehdy, neexistuje-li odpovídající pětimístný kód.⁷¹ Specifická diagnóza je pak určována číslem na čtvrté či páté pozici. Správné kódování na čtvrté pozici je důležité pro zařazení do příslušné DRG. Vedle dostatečně specifického kódování jednotlivých diagnóz je důležité správně určit hlavní diagnózu a kritický výkon, protože ty zařazují onemocnění do příslušné hlavní diagnostické skupiny (MDC).

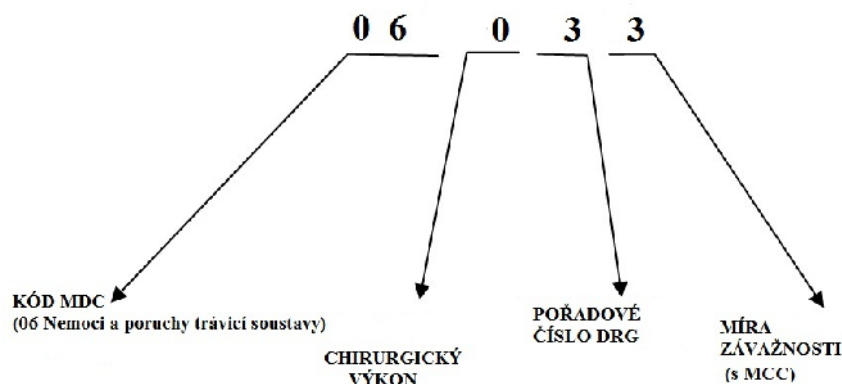
⁶⁷ LOMÍČEK, M., *Platba za diagnostickou skupinu - DRG - minulost a přítomnost*, <<http://www.vzp.cz/cms/internet/cz/Lekari/Uhrady/DRG/DRGclankyaprezentace/Ostatnipublikovaneclanky/>>.

⁶⁸ *Metodika – kódování diagnóz pro využití IR-DRG*, <http://www.mzcr.cz/Odbornik/obsah/metodicke-materialy_1058_3.html>.

⁶⁹ *Metodika – kódování diagnóz pro využití IR-DRG*, s. 2, <http://www.mzcr.cz/Odbornik/obsah/metodicke-materialy_1058_3.html>.

⁷⁰ *Metodika – kódování diagnóz pro využití IR-DRG*, <http://www.mzcr.cz/Odbornik/obsah/metodicke-materialy_1058_3.html>.

⁷¹ *Metodika – kódování diagnóz pro využití IR-DRG*, <http://www.mzcr.cz/Odbornik/obsah/metodicke-materialy_1058_3.html>.



Obr. 4 - Popis struktury kódu DRG na příkladu kódu DRG - Základní výkon na trávicím traktu s MCC.

2.7 Relativní váhy, základní sazba a casemix index

Relativní váhy vyjadřují vzájemný vztah průměrných nákladů jednotlivých DRG skupin a určují relace mezi úhradami zdravotní péče v jednotlivých skupinách.⁷² Relativní váha DRG skupiny vyjadřuje průměrnou náročnost na zdroje všech nemocných do ní zahrnutých.

Vypočítává se z dat, které nemocnice vykazovaly zdravotním pojišťovnám v předchozím sledovaném časovém období. Je to tedy relativní vážená hodnota spočtená jako podíl průměrného nákladu na jeden případ v DRG skupině a celkového průměrného nákladu na jeden případ. Každá skupina DRG má stanovenou relativní váhu, která určuje nákladnost poskytované služby v poměru k DRG, jejíž relativní váha je 1. Relativní váha 1,0 odpovídá pacientovi s průměrnými léčebnými náklady. Hodnota relativní váhy větší než 1 představuje léčebně složitějšího a současně nákladově náročnějšího pacienta. Hodnota relativní váhy nižší než jedna představuje opak. Výši relativních vah DRG skupin, průměrnou délku hospitalizace a její horní a dolní mezní bod je možno najít v tzv. „Číselníku DRG s relativními váhami“.⁷³

⁷² ZBUZKOVÁ, L., *Ekonomické aspekty systému klinické klasifikace a financování akutní lůžkové péče typu DRG (Diagnosis Related Group) : DRG v ČR - historie a současnost*, s. 13,

<<http://www.apra.ipvz.cz/download.asp?docid=204>>.

⁷³ *Číselník DRG markerů*, <http://www.mzcr.cz/Odbornik/obsah/metodicke-materialy_1058_3.html>.

Součet relativních vah všech případů určitého souboru hospitalizací, například všech případů jedné nemocnice za určité období, vyjadřuje hodnotu casemixu. Casemix jednak představuje počet případů, jednak náročnost těchto případů z hlediska vynaložených nákladů na zdravotní péči v daném souboru.⁷⁴ Vydělením hodnoty casemixu počtem případů, získáváme tzv. casemix index.⁷⁵ CMI pak představuje výši průměrných nákladů ošetřených případů zkoumaného zařízení. Umožňuje eliminaci vlivu počtu případů při srovnávání nákladovosti souborů hospitalizačních případů mezi různě velkými zdravotnickými zařízeními.

Základní sazba představuje nominální výši úhrady hospitalizačního případu s relativní vahou 1, tedy cena za průměrnou hospitalizaci.⁷⁶ Odráží průměrné náklady na průměrný hospitalizační případ ve všech nemocnicích.⁷⁷ Její výši ovlivňují rozdíly v provozních nákladech, rozsahu sociálních hospitalizací, výše platů, výuková či vědecká činnost v nemocnicích, chybné kódování a další faktory. Vypočítává se z předchozího období a na rozdíl od RV může být nastavena v rozdílné výši pro jednotlivé typy zdravotnických zařízení, její výše může být stanovena direktivně nebo smluvně.

2.8 Kódování a zařazování hospitalizačních případů

Kódovat znamená přiřadit každé diagnóze odpovídající kód z MKN - 10, každému výkonu odpovídající kód ze Seznamu výkonů s bodovými hodnotami a výběr hlavní diagnózy.⁷⁸ Popisuje se tak produkce a v několika kódech vyjadřuje komplexnost léčebné péče.⁷⁹ Podkladem pro kódování jsou údaje, které jsou součástí

⁷⁴ NĚMEC, J., *Principy zdravotního pojištění*, s. 116.

⁷⁵ Tamtéž, s. 117.

⁷⁶ NĚMEC, J., *Principy zdravotního pojištění*, s. 117, <<http://books.google.com>>.

⁷⁷ ZBUZKOVÁ, L., *Ekonomické aspekty systému klinické klasifikace a financování akutní lůžkové péče typu DRG (Diagnosis Related Group) : DRG v ČR - historie a současnost*, s. 13.
<<http://www.apra.ipvz.cz/download.asp?docid=204>>.

⁷⁸ ZBUZKOVÁ, L., *Ekonomické aspekty systému klinické klasifikace a financování akutní lůžkové péče typu DRG (Diagnosis Related Group) : DRG v ČR - historie a současnost*, s. 14,
<<http://www.apra.ipvz.cz/download.asp?docid=204>>.

⁷⁹ Tamtéž.

zdravotní dokumentace a jsou ve výkazech předávány zdravotním pojišťovnám v datovém rozhraní označovaném jako K-dávka. O používání K-dávek jako zdroje informací pro získání atributů případu bylo rozhodnuto v počátcích implementace IR-DRG v ČR.⁸⁰ Toto datové rozhraní je v ČR univerzálně používáno a nebylo primárně vytvořeno pro potřeby DRG, a tudíž není ideálním zdrojem dat, především pro absenci jednoduše a jasně popsaných atributů případů. Přesto umožňuje relativně jednoduché sestavení případů hospitalizace z dostupných dat nemocnic a zdravotních pojišťoven.⁸¹ Všechny kódované stavy musí být uvedeny nebo mít oporu a klinické zdůvodnění ve zdravotní dokumentaci pacienta.

Zařazení každého hospitalizovaného nemocného do DRG skupiny, tedy vlastní klasifikaci, provádí soustava programů označovaná jako grouper. Ten je odlišný podle typu systému DRG. Grouper na základě atributů hospitalizačních případů, které jsou zakódovány do vstupní matematické věty a podle svého rozhodovacího algoritmu, zařadí hospitalizační případ do jedné z mnoha DRG skupin. Hlavní atributy, které představují rozhodující údaje o hospitalizaci v rozhodovacím algoritmu grouperu, jsou hlavní diagnóza a přítomnost či nepřítomnost klíčového zdravotního výkonu (kritický výkon). Jedná se zejména o větších chirurgické výkony prováděné obvykle na operačním sále, ale i jiné invazivní zdravotní výkony.

Klíčové zdravotní výkony jsou kódovány prostřednictvím tzv. DRG markerů, které jsou obsaženy v aktuálním Seznamu výkonů s bodovým ohodnocením, který je pravidelně aktualizován a připravován VZP ČR. Tyto markery umožňují zařazení pacienta do příslušné skupiny a to i v případě, že i aktuální Seznam zdravotních výkonů s bodovým ohodnocením tyto výkony neobsahuje nebo nedostatečně specifikuje pro potřeby kódování. Po zařazení grouperem do příslušné diagnosticko-terapeutických skupin následuje finanční ocenění hospitalizace na základě seznamu diagnosticko-terapeutických skupin s relativními vahami a délkou hospitalizace, včetně určených mezních bodů.

⁸⁰ KOŽENÝ, P. Současný stav využívání systému DRG v ČR, *Medical Tribune CZ* [on-line], 2009, č. 5, <<http://www.tribune.cz/clanek/13434>>.

⁸¹ Tamtéž.

3 ZAVÁDĚNÍ SYSTÉMU DRG V ČR

Projekt zavedení systému DRG v České republice pod hlavičkou Všeobecné zdravotní pojišťovny se datuje do roku 1995, kdy došlo k navázání spolupráce s americkou vládní agenturou USAID a firmou 3M.⁸² Od roku 1997 probíhají v České republice snahy o zavedení systému DRG v rámci pilotních projektů pod hlavičkou VZP. Od roku 2001 přezvalo úlohu v implementaci DRG Ministerstvo zdravotnictví. Byla založena Rada pro DRG, kde byli zástupci zdravotních pojišťoven, asociací nemocnic, komory a ministerstva. Ministerstvo zdravotnictví v ní mělo roli pozorovatele.

3.1 Pilotní projekty

Dlouhodobě nevyhovující systém financování akutní lůžkové péče úhradou za ošetřovací den a provedené výkony vedl hlavní aktéry zdravotnických služeb ke snaze nastartovat změnu stávajícího systému financování nemocničních služeb směrem k financování za produkt, tedy platbu za diagnózu aby dále nemotivoval poskytovatele k nadprodukcí výkonů. Hned na počátku vznikl určitý problém tím, že Česká republika přešla již v roce 1993 jako jedna z prvních zemí na světě na desátou verzi mezinárodní klasifikace nemocí, což značně omezilo dostupnost vhodných verzí DRG, které v té době pracovaly většinou s devátou verzí mezinárodní klasifikace nemocí.⁸³ Pilotní projekty DRG jsou ve své podstatě experimenty, ve kterých se opakovaně ověřují možnosti a schopnosti zavedení tohoto systému financování a nastavení vyhovujících parametrů celého systému v podmínkách zdravotního systému České republiky.

⁸² ZBUZKOVÁ, L., *Ekonomické aspekty systému klinické klasifikace a financování akutní lůžkové péče typu DRG (Diagnosis Related Group) : DRG v ČR - historie a současnost*, s. 29, <<http://www.apra.ipvz.cz/download.asp?docid=204>>.

⁸³ KOŽENÝ, P., aj., *Klasifikační systém DRG*, s. 177.

3.2 Pilotní projekt VZP

Od roku 1997 je Všeobecná zdravotní pojišťovna ČR hlavním aktérem, který se v České republice zasloužil o zavádění systému financování nemocničních služeb podle jejich produktu.⁸⁴ V rámci svých smluvních vztahů s nemocničními zařízeními pracovala VZP na dvou pilotních projektech.⁸⁵

I. fáze pilotního projektu. V první fázi pilotního projektu se jednalo o zkoumání poskytovaných služeb a nákladových struktur nemocniční péče. První fáze tohoto projektu probíhala od roku 1997 do roku 1999 a na dobrovolné bázi se ho zúčastnilo 19 nemocničních zařízení. Ve druhé fázi se projekt rozšířil na 82 nemocnic a probíhal až do roku 2000.

V rámci spolupráce s americkou vládní agenturou USAID a firmou 3M HIS byl vybrán nejvhodnější typ grouperu, a tím byla verze č. 12.0 All Patient Diagnosis Related Groups s omezenou licencí, která byla adaptována na české podmínky.⁸⁶ Na základě poměrně přesných dat ze zdravotnických zařízení o poskytnuté péči byly vytvořeny tzv. konsolidované účty na rodné číslo pojištěnce, se všemi náležitostmi potřebnými pro správnou klasifikaci.⁸⁷ Účty pacientů obsahovaly až na výjimky všechny potřebné atributy případů, včetně hlavní diagnózy a vedlejších diagnóz a všech provedených výkonů.⁸⁸ K výpočtu úhrad v této fázi projektu vznikl první Číselník DRG s relativními váhami, který v konečné podobě představoval kombinaci převzatých relativních vah státu New York z 25%, relativních vah určených ze skutečných ekonomických nákladů nemocnic z 25% a z úhrad VZP z 50%.⁸⁹ V této fázi projektu tvořilo financování prostřednictvím DRG 20% úhrad nemocničním zařízeními, zbylých 80% úhrad tvořil stávající úhradový

⁸⁴ ROUBAL, T., *Aplikace DRG v České republice*, s. 73, <<http://ies.fsv.cuni.cz/default/file/download/id/2230>>.

⁸⁵ *Systém platby za diagnostickou skupinu (DRG) - novinky, informace*,
<<http://www.vzp.cz/cms/internet/cz/Lekari/Uhrady/DRG/DRGclankyaprezentace>>.

⁸⁶ ROUBAL, T., *Aplikace DRG v České republice*, <<http://ies.fsv.cuni.cz/default/file/download/id/2230>>, s. 73.

⁸⁷ ZBUZKOVÁ, L., *Ekonomické aspekty systému klinické klasifikace a financování akutní lůžkové péče typu DRG (Diagnosis Related Group) : DRG v ČR - historie a současnost*, s. 29,
<<http://www.apra.ipvz.cz/download.asp?docid=204>>.

⁸⁸ KOŽENÝ, P., aj., *Klasifikační systém DRG*, s. 177.

⁸⁹ ZBUZKOVÁ, L., *Ekonomické aspekty systému klinické klasifikace a financování akutní lůžkové péče typu DRG (Diagnosis Related Group) : DRG v ČR - historie a současnost*, s. 29,
<<http://www.apra.ipvz.cz/download.asp?docid=204>>.

mechanismus.⁹⁰ Jednotlivé relativní váhy číselníku však neodpovídaly skutečné výši nákladů nemocnic v důsledku výrazné závislosti na správnosti kódování a přiřazování diagnóz, podpořené nedostatečným školením správného kódování diagnóz.⁹¹ V průběhu roku 1997 došlo k přechodu nemocnic z výkonového na paušální způsob úhrady zdravotní péče, výše paušálu tak vyla odvozena od minulých úhrad ve výkonovém systému.⁹² Poměrné úhrady DRG systémem tak byly do značné míry závislé na tom, jaká byla výše jejich paušálního rozpočtu.⁹³ Systém DRG v tomto složení kopíroval a konzervoval hodnoty paušálních plateb.⁹⁴ V projektu také docházelo k retrospektivnímu stanovení základní sazby, což zásadně ovlivnilo jednání poskytovatelů nemocničních služeb.⁹⁵

Cílem pilotní projektu 19 nemocnic bylo ukázat, jak se zúčastněné nemocnice dovedou v systému pohybovat a také odhalit nedostatky především v zařazování do jednotlivých DRG, což se také podařilo.⁹⁶

II. fáze pilotního projektu. Druhá fáze pilotního projektu byla vyhlášena v lednu 2000 po dohodě zástupců lůžkových zařízení a VZP ČR se společným cílem pokračovat v implementaci systému DRG. Do uzávěrky se do projektu přihlásilo celkem 82 nemocnic, z toho 7 velkých či fakultních.⁹⁷ Hlavním cílem bylo, aby se na vzorku významného počtu nemocnic v praxi ověřila správnost zařazování pacientů do příslušných DRG skupin a rovněž aby se ověřila funkčnost nové verze grouperu, ve které byl použit nový platný seznam výkonů.

Druhá fáze pilotního projektu skončila po dohodě představitelů asociace nemocnic a VZP bez konečného vyúčtování péče dle DRG.⁹⁸ Důvodem bylo odmítnutí

⁹⁰ KOŽENÝ, P., aj., *Klasifikační systém DRG*, s. 179.

⁹¹ Tamtéž.

⁹² Tamtéž.

⁹³ ROUBAL, T., *Aplikace DRG v České republice*, s. 73, <<http://ies.fsv.cuni.cz/default/file/download/id/2230>>.

⁹⁴ Tamtéž.

⁹⁵ Tamtéž.

⁹⁶ ZBUZKOVÁ, L., *Ekonomické aspekty systému klinické klasifikace a financování akutní lůžkové péče typu DRG (Diagnosis Related Group) : DRG v ČR - historie a současnost*, s. 29, <<http://www.apra.ipvz.cz/download.asp?docid=204>>.

⁹⁷ *Systém platby za diagnostickou skupinu (DRG) - novinky, informace*, <<http://www.vzp.cz/cms/internet/cz/Lekari/Uhrady/DRG/DRGclankyaprezentace/ZpravodajVZPCR/Zpravodaj5R2000.html>>.

číselníku DRG s relativními váhami, jako nerelevantní pro stanovení konečného vyúčtování akutní lůžkové péče nemocnic v projektu.⁹⁹ Pro většinu účastníků projektu by nedošlo k navýšení celkového množství finančních prostředků pro segment akutní péče, nýbrž k přerozdělení stávajícího objemu finančních prostředků ve prospěch těch nemocničních zařízení, jejichž náklady budou nižší než úhrady stanovené pro konkrétní DRG skupinu.¹⁰⁰ Projekt tedy ztroskotal na výši finančních prostředků, která by u většiny zúčastněných nemocničních zařízení poklesla, s čímž zákonitě žádné zdravotnické zařízení nechtělo dobrovolně souhlasit.¹⁰¹ Pilotní projekt přes své obtíže přinesl některá pozitivní i negativní zjištění. Průběh experimentu ukázal, že zaměřovat náklady plátce na případ s náklady poskytovatele péče nevede k nastavení relevantních relativních vah a základní sazby. Současně nebyl zajištěn dostatečně kvalifikovaný sběr dat o nákladech nemocnic v potřebné kvalitě a struktuře. V definici některých DRG skupin byly nalezeny přetrvávající chyby, které nevedly k vytváření dostatečně klinicky ani nákladově konzistentních skupin. Vyskytla se řada diagnostických a léčebných postupů, které nejsou nastavenými kritérii pro DRG správně definovány (kardiochirurgie). Na druhou stranu v průběhu projektu je vidět zlepšení ve vykazování diagnóz a kritických výkonů, tendenci ke zkracování průměrné hospitalizační doby k dolnímu meznímu bodu, snižuje se také počet tzv. outliers, hospitalizačních případů s délkou hospitalizace mimo mezní body.¹⁰² Zdravotnická zařízení tímto získala relevantní data o konkrétním zařazení pacienta, včetně identifikace zařazení do DRG skupiny, délky hospitalizace a srovnání úhrad jednotlivých pacientů s průměrnými úhradami ve srovnatelných nemocnicích.¹⁰³ Za významný úspěch tohoto experimentu lze považovat nastartování aktivit, které ve svém důsledku poukazují na stále rostoucí zájem i nutnost

⁹⁸ DRG – rekapitulace dosavadní činnosti a výhled do roku 2002,

<<http://www.vpz.cz/cms/internet/cz/Lekari/Uhrady/DRG/DRGclankyaprezentace/ZpravodajVZPCR/Zpravodaj1R2002.html>>.

⁹⁹ Tamtéž.

¹⁰⁰ Tamtéž.

¹⁰¹ ROUBAL, T., *Aplikace DRG v České republice*, s. 73, <<http://ies.fsv.cuni.cz/default/file/download/id/2230>>.

¹⁰² ZBUZKOVÁ, L., *Ekonomické aspekty systému klinické klasifikace a financování akutní lůžkové péče typu DRG (Diagnosis Related Group) : DRG v ČR - historie a současnost*, s. 30-31, <<http://www.apra.ipvz.cz/download.asp?docid=204>>.

¹⁰³ DRG – rekapitulace dosavadní činnosti a výhled do roku 2002,

<<http://www.vpz.cz/cms/internet/cz/Lekari/Uhrady/DRG/DRGclankyaprezentace/ZpravodajVZPCR/Zpravodaj1R2002.html>>.

zvyšovat efektivitu lůžkové péče. Současně ukázal na možnost relativně rychlé implementace plateb za případ v prostředí českého zdravotnictví a využití jeho interního nástroje pro hodnocení produkce a alokace zdrojů.¹⁰⁴

3.3 Projekt Ministerstva zdravotnictví ČR

V únoru 2001 Ministerstvo zdravotnictví ČR převzalo iniciativu v procesu implementace DRG systému v České republice. Za účasti zástupců zdravotních pojišťoven, poskytovatelů zdravotní péče a odborné veřejnosti proběhlo jednání o společném postupu při celoplošném zavádění DRG do praxe. Hlavním iniciátorem a garantem průběhu projektu mělo být Ministerstvo zdravotnictví. Byla založena tzv. Vrcholová řídicí skupina složená ze zástupců asociací poskytovatelů zdravotní péče, Asociace zdravotních pojišťoven a zástupců MZ ČR, která měla plnit úlohu konzultačního a poradního orgánu MZ ČR.¹⁰⁵

Bylo rozhodnuto o založení instituce, která bude odpovědná za zavádění systému do praxe a provozovat činnosti s ní spojené, tzv. Národní referenční centrum.¹⁰⁶

Po řadě dohadů bylo NRC definitivně založeno 1. 9. 2003 na půdě IPVZ jako organizační součást IPVZ.¹⁰⁷ Založení a vznik centra bylo spolufinancováno z prostředků EU, prostřednictvím projektu PHARE. NRC představuje zájmové sdružení právnických osob, jehož členy jsou všechny zdravotní pojišťovny v České republice a Sdružení soukromých nemocnic České republiky. Později k nim přistoupila Asociace zdravotnických zařízení Středočeského kraje, Asociace českých a moravských nemocnic a Asociace nemocnic ČR (viz tab. 1, s. 33).

¹⁰⁴ KOŽENÝ, P., aj., *Klasifikační systém DRG*, s. 179.

¹⁰⁵ *DRG – rekapitulace dosavadní činnosti a výhled do roku 2002*,

<<http://www.vzp.cz/cms/internet/cz/Lekari/Uhrady/DRG/DRGclankyaprezentace/ZpravodajVZPCR/Zpravodaj1R2002.html>>.

¹⁰⁶ ROUBAL, T., *Aplikace DRG v České republice*, s. 74, <<http://ies.fsv.cuni.cz/default/file/download/id/2230>>.

¹⁰⁷ *Základní informace o NRC*, <<http://www.nrc.cz/cs/zakladni-informace-o-nrc>>.

Všeobecná zdravotní pojišťovna České republiky
Vojenská zdravotní pojišťovna České republiky
Česká průmyslová zdravotní pojišťovna
Oborová zdravotní pojišťovna zaměstnanců bank, pojišťoven a stavebnictví
Zaměstnanecká pojišťovna Škoda
Revírní bratrská pokladna
Zdravotní pojišťovna METAL-ALIANCE
Zdravotní pojišťovna ministerstva vnitra České republiky
Zdravotní pojišťovna MÉDIA ¹⁰⁸
Sdružení soukromých nemocnic ČR
Asociace nemocnic ČR
Sdružení ambulantních specialistů

Tab. 1 - Členové NRC

V říjnu roku 2001 byla Ministerstvem zdravotnictví vyhlášena Obchodní veřejná soutěž na zabezpečení veřejné zakázky „Vývoj a ověřovací provoz klasifikačního systému diagnostických skupin v ČR“ pro období od 7. 12. 2001 do 31. 12. 2003.¹⁰⁹ Předmětem soutěže byl vývoj národního klasifikačního systému, vypracování a realizace pilotního projektu s dostatečně reprezentativním vzorkem zastoupených nemocnic a následné zajištění ověřovacího provozu systému.¹¹⁰ Cílem bylo vytvořit a postupně zavést systém s jednotným metodickým prostředím, který by umožnil rychlý přechod na systém prospektivního financování nemocničních služeb na základě systému DRG.¹¹¹

Dostatečně finančně by měl motivovat poskytovatele zdravotní péče k poskytování zdravotní péče efektivním způsobem, umožnit objektivní srovnávání poskytované zdravotní péče z hlediska objemu, kvality a nákladů mezi jednotlivými nemocnicemi, nemocnicemi stejné kategorie a také se zahraničím.¹¹²

¹⁰⁸ V r. 2011 sloučená s VZP ČR.

¹⁰⁹ DRG – rekapitulace dosavadní činnosti a výhled do roku 2002,

<<http://www.vzp.cz/cms/internet/cz/Lekari/Uhrady/DRG/DRGclankyaprezentace/ZpravodajVZPCR/Zpravodaj1R2002.html>>.

¹¹⁰ Tamtéž.

¹¹¹ ZBUZKOVÁ, L., *Ekonomické aspekty systému klinické klasifikace a financování akutní lůžkové péče typu DRG (Diagnosis Related Group) : DRG v ČR - historie a současnost*, s. 33,

<<http://www.apra.ipvz.cz/download.asp?docid=204>>.

¹¹² ZBUZKOVÁ, L., *Ekonomické aspekty systému klinické klasifikace a financování akutní lůžkové péče typu DRG (Diagnosis Related Group) : DRG v ČR - historie a současnost*, s. 33,

<<http://www.apra.ipvz.cz/download.asp?docid=204>>.

Výstupem soutěže měl být funkční grouper vybraného systému DRG včetně definičního manuálu a sestavení prvních českých relativních vah vypočtených z dat nemocnic v pilotním projektu. Dále vypracování pravidel kódování nemocí dle pravidel MKN-10 a vyškolení nemocnic v pilotním projektu.¹¹³

Vítězem Obchodní veřejné zakázky a hlavním řešitelem se stal Institut postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví v Praze, subdodavateli se staly vybrané odborné společnosti se zkušenostmi s informačními systémy ve zdravotnictví či s klasifikačním systémem AP DRG.¹¹⁴ Mělo být vypracováno jednotné metodické prostředí, které by umožnilo přechod na systém prospektivního financování nemocničních služeb na základě systému DRG.¹¹⁵

3.4 International Refined DRG

Pro systém financování byl zvolen v červenci roku 2002 systém IR-DRG od firmy 3M, který patří mezi nejnovější systémy DRG, tzv. třetí generace a vznikl jako pokračovatel systému AP-DRG. Tento systém nejlépe vyhovoval nastaveným požadavkům, na rozdíl od ostatních systémů, které vyžadují úpravy klasifikací na národní úroveň, užívá IR DRG stejné klasifikační systémy, které se používají v českých nemocnicích.¹¹⁶ Nebyl primárně určen pro USA, je vždy pro danou zemi původním systémem a ne pouze systémem mapovaným z původního kódovacího systému do jiného.¹¹⁷ Je to umožněno novým způsobem implementace do národních prostředí, IR-DRG je implementován tzv. přirozeně, vlastní grouper je vytvářen na datech dané země s použitím národní klasifikace výkonů tak, aby byla zachována

¹¹³ ZBUZKOVÁ, L., *Ekonomické aspekty systému klinické klasifikace a financování akutní lůžkové péče typu DRG (Diagnosis Related Group) : DRG v ČR - historie a současnost*, s. 33, <<http://www.apra.ipvz.cz/download.asp?docid=204>>.

¹¹⁴ Tamtéž, s. 35.

¹¹⁵ ROUBAL, T., *Aplikace DRG v České republice*, s. 74, <<http://ies.fsv.cuni.cz/default/file/download/id/2230>>.

¹¹⁶ Tamtéž, s. 75.

¹¹⁷ ZBUZKOVÁ, L., *Ekonomické aspekty systému klinické klasifikace a financování akutní lůžkové péče typu DRG (Diagnosis Related Group) : DRG v ČR - historie a současnost*, s. 12, <<http://www.apra.ipvz.cz/download.asp?docid=204>>.

stejnorodost skupin.¹¹⁸ IR-DRG představuje tříúrovňovou klasifikaci, první úroveň tvoří MDC, druhou úroveň je báze DRG a nejnižší úroveň je DRG skupina.¹¹⁹ „Refine“ znamená jemnější klasifikaci, tedy členění na více skupin oproti jiným systémům DRG.¹²⁰ Shodná obsahová struktura členění jednotlivých DRG pro všechny uživatele umožňuje jednak mezinárodní srovnávání, což bylo také záměrem, jednak možnost kvalifikovat data v rozdílných klasifikacích akceptovaných dat. Systém IR-DRG je mimo ČR zaváděn ještě v Bulharsku.¹²¹

IR DRG je tak v pravém slova smyslu mezinárodním systémem, který vznikl na základě dat z různých zemí světa.¹²² Strukturálně se podobá AP-DRG, ale používá jednodušší, ale sofistikovanější stanovení úrovně závažnosti komorbidit pacienta.¹²³ Ze všech zařazených vedlejších diagnóz stanoví závažnost podle jediné, té s nejvyšší úrovně závažnosti. Systém klasifikuje celou šíři akutní péče, vychází plně z Mezinárodní klasifikace nemocí (MKN-10), ve verzi z roku 2006 obsahuje 1175 DRG skupin, k diferenciaci neklasifikovatelných případů je k dispozici 14 DRG skupin.¹²⁴

3.5 Pilotní projekt v rámci projektu MZ ČR

Realizace pilotního projektu dle zadání Obchodní veřejné soutěže byla zahájena na jaře roku 2003 s cílem zjistit funkčnost vybraného IR-DRG systému.¹²⁵ Do projektu bylo vybráno 21 nemocnic (viz tab. 2, s. 36) z celkového počtu 80 přihlášených, se zastoupením nemocnice všech velikostí¹²⁶, zařazena byla i lůžková zařízení poskytující

¹¹⁸ ZBUZKOVÁ, L., *Ekonomické aspekty systému klinické klasifikace a financování akutní lůžkové péče typu DRG (Diagnosis Related Group) : DRG v ČR - historie a současnost*, s. 12,

<<http://www.apra.ipvz.cz/download.asp?docid=204>>.

¹¹⁹ KOŽENÝ, P., aj., *Klasifikační systém DRG*, s. 192.

¹²⁰ Tamtéž.

¹²¹ KOŽENÝ, P., aj., *Klasifikační systém DRG*, s. 192.

¹²² ROUBAL, T., *Aplikace DRG v České republice*, s. 75, <<http://ies.fsv.cuni.cz/default/file/download/id/2230>>.

¹²³ *IR DRG*, <http://www.vzp.cz/cms/internet/cz/Lekari/Uhrady/DRG/Definice_IR-DRG/index.html>.

¹²⁴ KOŽENÝ, P., aj., *Klasifikační systém DRG*, s. 54.

¹²⁵ ROUBAL, T., *Aplikace DRG v České republice*, s. 74, <<http://ies.fsv.cuni.cz/default/file/download/id/2230>>.

¹²⁶ Měřeno počty nemocničních lůžek.

vysoce specializovanou péčí.¹²⁷ Pilotního projektu se zúčastnily všechny zdravotní pojišťovny.

Fakultní nemocnice Brno	Všeobecná fakultní nemocnice Praha
Fakultní nemocnice Plzeň	Fakultní nemocnice Olomouc
Fakultní nemocnice Hradec Králové	Fakultní nemocnice s poliklinikou Ostrava
Masarykova nemocnice Ústí nad Labem	Baťova nemocnice Zlín
Nemocnice Pardubice	Klaudiánova nemocnice Mladá Boleslav
Nemocnice Karlovy Vary	Nemocnice Třinec
Nemocnice Na Homolce Praha	Nemocnice Český Krumlov
Nemocnice Hořovice	Nemocnice TGM Hodonín
Nemocnice s poliklinikou Kadaň	Masarykův onkologický ústav Brno
Městská nemocnice, a.s. Dvůr Králové nad Labem	Nemocnice Rýmařov s.r.o.
Nemocnice na Žižkově s.r.o. Praha ¹²⁸	

Tab. 2 – Zdravotnická zařízení projektu MZ ČR

V rámci počáteční fáze pilotního projektu proběhly audity informačních systémů a účetních postupů všech zúčastněných zdravotnických zařízení k posouzení kompatibility a relevantnosti poskytnutých dat, metodiky přiřazování nákladů a ekonomiky DRG.¹²⁹

Problémy se objevily již v této počáteční fázi projektu, řada nedostatků, hlavně ve vykazování, byla audity identifikována, nebyl však navržen a dojednán způsob jejich odstranění.¹³⁰ Taktéž vytvořená verze definičního manuálu IR-DRG i grouperu obsahovala řadu závažných chyb, zejména terminologickými nepřesnostmi, chybami v názvech MDC a DRG skupin, chybným zařazením některých kritických výkonů

¹²⁷ ZBUZKOVÁ, L., *Ekonomické aspekty systému klinické klasifikace a financování akutní lůžkové péče typu DRG (Diagnosis Related Group) : DRG v ČR - historie a současnost*, s. 39, <<http://www.apra.ipvz.cz/download.asp?docid=204>>.

¹²⁸ Nemocnice později z projektu na vlastní žádost vystoupila.

¹²⁹ ROUBAL, T., *Aplikace DRG v České republice*, s. 74, <<http://ies.fsv.cuni.cz/default/file/download/id/2230>>.

¹³⁰ ZBUZKOVÁ, L., *Ekonomické aspekty systému klinické klasifikace a financování akutní lůžkové péče typu DRG (Diagnosis Related Group) : DRG v ČR - historie a současnost*, s. 12, <<http://www.apra.ipvz.cz/download.asp?docid=204>>.

s následnou chybnou klasifikací případů do řady DRG skupin.¹³¹ Přestože byla vydána opravená verze 1.2 definičního manuálu DRG, další testování potvrdilo, že nebyly odstraněny všechny chyby. Nebyla vypracována závazná pravidla správného kódování, neprobíhala školení správného kódování a kontinuální sběr dat z jednotlivých nemocnic neprobíhal v plánovaném režimu.¹³² V důsledku toho nebyly vytvořeny první relativní váhy na podkladě českých nákladových dat.

Relativní váhy byly sestaveny ze tří zdrojů, a to z relativních vah z projektu PMS 2000¹³³, relativních vah dodaných třemi zdravotními pojišťovnami a z relativních vah firmy 3M HIS.¹³⁴ Nepodařilo se tedy naplnit podmínky obchodní veřejné soutěže s uvedením systému DRG do praxe do konce roku 2003.¹³⁵

3.6 Projekt Pre-kultivace DRG

Dalším z projektů na podporu implementace systému DRG byl projekt NRC a MZ ČR pod názvem Pre-kultivace DRG.

Hlavním cílem projektu patřila úprava klasifikačního systému IR-DRG a souvisejících materiálů používaných v ČR pro využití k částečnému financování akutní lůžkové péče pro rok 2008.¹³⁶ Mezi další cíle projektu patřilo odstranit nedostatky v zařazování výkonů mezi IR-DRG a platným sazebníkem výkonů, včetně vlastního algoritmu, dále odstranit nákladovou různorodost v některých DRG skupinách, opravit přetrvávající chyby v nomenklatuře DRG, stanovit nové relativní váhy a další.¹³⁷

¹³¹ KOŽENÝ, P., aj., *Klasifikační systém DRG*, s. 180.

¹³² ZBUZKOVÁ, L., *Ekonomické aspekty systému klinické klasifikace a financování akutní lůžkové péče typu DRG (Diagnosis Related Group) : DRG v ČR - historie a současnost*, s. 41-42, <<http://www.apra.ipvz.cz/download.asp?docid=204>>.

¹³³ Projekt měření efektivity péče v českých nemocnicích.

¹³⁴ ZBUZKOVÁ, L., *Ekonomické aspekty systému klinické klasifikace a financování akutní lůžkové péče typu DRG (Diagnosis Related Group) : DRG v ČR - historie a současnost*, s. 41-42, <<http://www.apra.ipvz.cz/download.asp?docid=204>>.

¹³⁵ Tamtéž, s. 46.

¹³⁶ *Projekt Pre-kultivace DRG 2007*, <<http://drg.nrc.cz/prekultiv.html>>.

¹³⁷ FIŠER, P., *Pre-cultivation of DRG in Czech Republic*, <http://www.nrc.cz/files/Pre_cultivation_DRG_in_Czech_Republic.pdf>.

Na projektu pracovalo 25 medicínských a ekonomických expertů půl roku, zdrojem informací byla hospitalizační data od všech zdravotních pojišťoven za období od 01. 01. 2005 do 30. 06. 2006, v souhrnu kolem 3 milionů hospitalizací.¹³⁸

Výstupem projektu byl upravený definiční manuál, který nyní obsahuje kompletní popis algoritmu zařazování na úroveň DRG bází.¹³⁹ Opraveny byly některé chyby ve výkonově řízeném zařazování, nově je do hospitalizačního případu zařazována i extramurální péče¹⁴⁰, některé nové výkony byly zařazeny do skupiny DRG markerů.¹⁴¹ Dále došlo k významným systémovým změnám v hlavním algoritmu grouperu, který dal vzniku nové verze IR-DRG 1.2 revize 005.2008, dále byla provedena aktualizace metodiky výpočtu relativních vah a na jejím základě vytvořena nová verze číselníku relativních vah.¹⁴² Důležitým počinem byl také popis IR-DRG systému určený i uživateli bez podrobných znalostí DRG systémů.¹⁴³

Projekt Kultivace DRG 2008. Dalším projektem vzniklým ze spolupráce Ministerstva zdravotnictví ČR a Národního referenčního centra byl projekt Kultivace DRG 2008. Cílem projektu Kultivace DRG 2008 byla příprava systému IR-DRG 1.2 pro využití k částečnému financování akutní lůžkové péče pro rok 2009¹⁴⁴.

V souvislosti se zavedením nové verze MKN-10 od 1.1.2009 byla provedena aktualizace algoritmu IR-DRG a byly zapracovány změny v algoritmu do grouperu a definičního manuálu.¹⁴⁵ Změny algoritmu zahrnovaly redefinici vybraných DRG a přidání nových kritických výkonů do algoritmu grouperu. Byl vypočten nový číselník relativních vah, bylo vytvořeno 27 nových DRG bází s rozpadem do 57 DRG skupin, 18 nových DRG markerů.¹⁴⁶ V rámci uplatnění aktualizované verze MKN-10 došlo ke změně definice hlavní diagnózy ve smyslu zákazu používat jako hlavní diagnózu

¹³⁸ FIŠER, P., *Pre-cultivation of DRG in Czech Republic*,

<http://www.nrc.cz/files/Pre_cultivation_DRG_in_Czech_Republic.pdf>.

¹³⁹ *Projekt Pre-kultivace DRG 2007*, <<http://drg.nrc.cz/prekultiv.html>>.

¹⁴⁰ péče vyžádaná hospitalizující nemocnicí a provedená v jiném zdravotnickém zařízení

¹⁴¹ *Projekt Pre-kultivace DRG 2007*, <<http://drg.nrc.cz/prekultiv.html>>.

¹⁴² FIŠER, P., *Pre-cultivation of DRG in Czech Republic*,

<http://www.nrc.cz/files/Pre_cultivation_DRG_in_Czech_Republic.pdf>.

¹⁴³ *Projekt Pre-kultivace DRG 2007*, <<http://drg.nrc.cz/prekultiv.html>>.

¹⁴⁴ *Projekt Kultivace DRG 2008*, <<http://drg.nrc.cz/kultivace.html>>.

¹⁴⁵ Tamtéž.

¹⁴⁶ Tamtéž.

stavy, které se vyvinuly v průběhu hospitalizace (komplikace, úrazy, nežádoucí příhody).¹⁴⁷ Byl vytvořen rozšířený seznam DRG alfa skupin pro rok 2009. Projekt kultivace DRG je kontinuální proces, probíhá s cílem zajistit co nejlepší funkčnost a adaptabilitu systému pro podmínky českého systému zdravotní péče. Pro rok 2011 dochází k dalším úpravám klasifikačního systému DRG, mezi nejvýznamnější patří např. zařazení nových výkonů mezi kritické výkony, změny v zařazování nových výkonů, vedlejší diagnózy budou přejímány do systému pouze z posledního hospitalizačního případu.¹⁴⁸ V dalších letech bude kultivace a adaptace IR-DRG systému dále pokračovat.

¹⁴⁷ *Projekt Kultivace DRG 2008*, <<http://drg.nrc.cz/kultivace.html>>.

¹⁴⁸ ČECH, P., *Jak se DRG kultivuje: změny v klasifikaci pro rok 2011*, <http://www.nrc.cz/files/Cech_prezentace.pdf>.

4 FINANCOVÁNÍ AKUTNÍ LŮŽKOVÉ PÉČE SYSTÉMEM DRG

Financovat akutní lůžkovou péči systémem DRG je možno v zásadě dvěma způsoby. Nejznámější je použití DRG formou prospektivního úhradového mechanismu, kdy každému případu uvnitř rozpětí je stanovena úhrada předem podle tarifu příslušné DRG skupiny.¹⁴⁹ Tarif každé DRG skupiny je určen jako součin ZS a relativní váhy dané DRG skupiny.¹⁵⁰ Druhou možností je použití klasifikačního systému DRG pro rozdělení rozpočtových prostředků mezi nemocnice na základě jejich casemixu.¹⁵¹

Po neúspěchu projektu pilotního projektu Ministerstva zdravotnictví, připravilo MZ ČR návrh vyhlášky, kterou se stanoví výše úhrad zdravotní péče hrazené z veřejného zdravotního pojištění včetně regulačních omezení pro 1. pololetí 2004 s uplatněním částečného financování podle klasifikačního systému DRG.

Návrh financování počítal s užitím DRG ke klasifikaci všech hospitalizovaných pacientů, avšak pouze v 5 % úhrad akutní lůžkové péče. Lůžkové zařízení a zdravotní pojišťovna se mohly dohodnout na jiném poměru složek úhrady s tím, že 5% složka by neměla být podkročena. Zbýlých 95% celkového objemu úhrady by bylo uhrazeno paušálem dle referenčního období.¹⁵²¹⁵³ V rámci dohodovacího řízení nedošlo k dohodě mezi zúčastněnými stranami.

Důvodem byly výhrady VZP a AČMN k navrhované výši základní sazby.¹⁵⁴ Ze strany Asociace českých a moravských nemocnic padl požadavek na zavedení dvou sazeb, jednu pro velké nemocnice (fakultní nemocnice a specializovaná zařízení) a

¹⁴⁹ KOŽENÝ, P., aj., *Klasifikační systém DRG*, s. 123.

¹⁵⁰ Tamtéž.

¹⁵¹ Tamtéž, s. 124-125.

¹⁵² Referenčním obdobím bylo 1. pololetí 2003.

¹⁵³ *Informace o aktuálním stavu v oblasti zavádění DRG*,

<<http://www.vzp.cz/cms/internet/cz/Lekari/Uhrady/DRG/DRGclankyaprezentace/ZpravodajVZPCR/DRGZpra20043.html>>.

¹⁵⁴ ZBUZKOVÁ, L., *Ekonomické aspekty systému klinické klasifikace a financování akutní lůžkové péče typu DRG (Diagnosis Related Group) : DRG v ČR - historie a současnost*, s. 45,

<<http://www.apra.ipvz.cz/download.asp?docid=204>>.

druhou pro malé a střední nemocnice, z důvodu existence výrazných rozdílů v nákladech mezi malými a velkými nemocnicemi.¹⁵⁵

Taktéž VZP ČR měla v připomínkovém řízení k návrhu MZ ČR zásadní výhrady. Obsah připravované vyhlášky byl následně po připomínkovém řízení změněn, byla vyčleněna úhrada tzv. vysoce nákladné péče, ve vyhlášce MZ chyběl popis úhrady s užitím DRG, nebyla definována pravidla a principy výpočtu, dále i podmínky úhrad s použitím DRG. Vyhláška k úhradám lůžkových zařízení nakonec nebyla vydána.

V prosinci 2003 VZP nabídla AČMN modifikovaný návrh pro financování akutní lůžkové péče s použitím DRG, která byla druhou stranou akceptována. Použití DRG systému pro klasifikaci a úhradu akutní lůžkové péče podepsalo 41 nemocnic formou individuálních dodatků ke stávajícím smluvním vztahům. Pro stanovení relativních vah byly opět použity náhradní datové zdroje s vědomím všech nedokonalostí a chyb, které s sebou přináší. Stejná situace platí i o použitém grouperu. Nicméně 5% výše úhrad nepředstavuje riziko ohrožení či destabilizace rozpočtů nemocnic a přináší všem zúčastněným stranám reálnou možnost systém DRG používat a testovat. Umožňuje kontroly správnosti sběru dat, principů správného kódování a klasifikace pro další rozvoj systému.

Od roku 2007 se význam úhrady systémem DRG postupně zvyšuje. V úhradách zdravotní péče na rok 2007 dle Vyhlášky MZ č.619/2006 je již DRG systém zahrnut.¹⁵⁶ Obsahuje seznam DRG skupin a jejich relativních vah. Slouží jako nástroj pro měření objemu produkce v rámci paušální úhrady stanovené úhradovou vyhláškou.

Stále je ale plně zachována úhrada hospitalizační péče globálním paušálem, nově je jako produkční kritérium pro akutní lůžkovou péči použit celkový casemix, nikoliv celková suma bodů.¹⁵⁷

¹⁵⁵ ZBUZKOVÁ, L., *Ekonomické aspekty systému klinické klasifikace a financování akutní lůžkové péče typu DRG (Diagnosis Related Group) : DRG v ČR - historie a současnost*, s. 46, <<http://www.apra.ipvz.cz/download.asp?docid=204>>.

¹⁵⁶ MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ ČR, *Vyhláška č. 619/2006 Sb*, <http://portal.gov.cz/wps/portal/_s.155/701?kam=zakon&c=619/2006>.

¹⁵⁷ HODYC, D., *Perspektiva DRG systému v úhradách zdravotní péče*, <http://www.nrc.cz/files/Perspektiva_DRG_v_uhradach__Hodyc.pdf>.

Úhradová vyhláška MZ ČR č. 383/2007 pro rok 2008 opět rozšiřuje podíl úhrady hospitalizační péče případovým paušálem. Úhrada zdravotní péče je rozdělena do tří skupin:¹⁵⁸

- individuálně sjednaná úhrada (tzv. balíčky)
- platba případovým paušálem – DRG alfa skupiny
- platba globálním paušálem

Pro všechna zdravotnická zařízení je nastavena jednotná základní sazba. Případný přílišný negativní dopad na ekonomiku zdravotnických zařízení je omezen nastavením tzv. risk-koridorů.¹⁵⁹ Ty představují pojistné procentuální rozmezí, ve kterém se platba za DRG bude pohybovat. Bylo vybráno několik desítek DRG skupin, s výraznou nákladovou homogenitou, zvláště vhodné pro úhradu případovým paušálem (DRG alfa). Část hospitalizačních případů nespádající do skupiny DRG alfa je hrazena globálním paušálem s regulační složkou. Dle vyhlášky je nastaven prostor pro individuálně sjednanou úhradu mezi zdravotní pojišťovnou a zdravotnickým zařízením, především za specifickou péči (náhrada kyčelního a kolenního kloubu, implantace kardiostimulátoru atd.).¹⁶⁰ V rámci úhrady případovým paušálem, respektive individuálně sjednanou úhradou je lépe pokryta úhrada nákladné zdravotní péče. Naopak zůstává poměrně malé zastoupení zdravotnických zařízení v tomto systému úhrad, z jejichž dat jsou pak stanoveny relativní váhy DRG skupin, což může vést k jejich zkreslení.

Pro rok 2009 bylo dle vyhlášky MZ ČR č.464/2008 ponecháno rozdělení úhrady zdravotní péče do tří skupin (viz s. 39).¹⁶¹ Došlo k výraznému rozšíření seznamu bází zařazených do skupiny DRG alfa, konečná úhrada prostřednictvím případového

¹⁵⁸ MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ ČR, *Vyhláška č. 383/2007 Sb*, <http://www.mzcr.cz/Odbornik/dokumenty/vyhlasaka-c-sb_2037_999_3.html>.

¹⁵⁹ HODYC, D., *Perspektiva DRG systému v úhradách zdravotní péče*, <http://www.nrc.cz/files/Perspektiva_DRG_v_uhradach_Hodyc.pdf>.

¹⁶⁰ MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ ČR, *Vyhláška č. 383/2007 Sb*, <http://www.mzcr.cz/Odbornik/dokumenty/vyhlasaka-c-sb_2037_999_3.html>.

¹⁶¹ MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ ČR, *Vyhláška č. 464/2008 Sb*, <http://www.mzcr.cz/Odbornik/dokumenty/vyhlasaka-c-sb_2194_999_3.html>.

paušálu tvoří přibližně 40 až 70 % úhrad veškeré akutní lůžkové péče.¹⁶² Základní sazba pro jednotlivá zdravotnická zařízení je určena kombinací individuální základní sazby daného zdravotnického zařízení (na základě nákladových dat předešlých období) a referenční základní sazby.¹⁶³

Pro rok 2010 dle úhradové vyhlášky MZ ČR č. 471/2009 dochází k významným změnám. Jako referenční období je nestandardně stanoven rok 2008.¹⁶⁴ Výše paušální úhrady vychází z úhrady za hospitalizační složku referenčního období po odečtení případů DRG alfa, navýšenou o 5.2% a s aktuálními regulačními opatřeními.¹⁶⁵ Úhrada formou případového paušálu zahrnuje případy DRG alfa, s možností nárůstu úhrady zdravotními pojišťovny až o 15% oproti referenčnímu období (r. 2008).¹⁶⁶

Pro rok 2011 se dle úhradové vyhlášky MZ ČR č. 396/2010 zdravotní péče hradí paušální úhradou ve výši 95 % celkové úhrady náležející zdravotnickému zařízení v referenčním období. Referenčním obdobím se rozumí rok 2009, hodnoceným obdobím je rok 2011.¹⁶⁷ Úhrada v této výši je podmíněna splněním alespoň 94% počtu hospitalizací zařazených do příslušných DRG skupin referenčního období a uznaných zdravotní pojišťovnou s příslušnými regulačními mechanismy.¹⁶⁸

¹⁶² MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ ČR, *Vyhláška č. 464/2008 Sb.*, <
http://www.mzcr.cz/Odbornik/dokumenty/vyhlaska-c-sb_2194_999_3.html>.

¹⁶³ HODYC, D., *Perspektiva DRG systému v úhradách zdravotní péče*,
<http://www.nrc.cz/files/Perspektiva_DRG_v_uhradach__Hodyc.pdf>.

¹⁶⁴ MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ ČR, *Vyhláška č. 471/2009 Sb.*,
<http://portal.gov.cz/wps/portal/_s.155/701?kam=zakon&c=471/2009>.

¹⁶⁵ MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ ČR, *Vyhláška č. 471/2009 Sb.*,
<http://portal.gov.cz/wps/portal/_s.155/701?kam=zakon&c=471/2009>.

¹⁶⁶ MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ ČR, *Vyhláška č. 471/2009 Sb.*,
<http://portal.gov.cz/wps/portal/_s.155/701?kam=zakon&c=471/2009>.

¹⁶⁷ MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ ČR, *Vyhláška č. 396/2010 Sb.*, <
http://www.mzcr.cz/Odbornik/dokumenty/vyhlaska-c-sb-ze-dne-prosince_4534_999_3.html>.

¹⁶⁸ Tamtéž.

5 HODNOCENÍ SYSTÉMU DRG

5.1 Silné stránky

Benchmarking. DRG skupiny jsou poměrně homogenní, s jasně definovanými pravidly jejich sestavení a zařazení, včetně informací o délce hospitalizace, provedených výkonech a nákladech hospitalizace. Tím vytvářejí srovnávací jednotky, podle nichž je možno posuzovat efektivitu jednotlivých zdravotnických zařízení. Jsou tedy důležitým a perspektivním nástrojem v řízení a srovnávání produkce nemocnic a pro tento účel jsou v řadě evropských zemí i mimo ni využívány.¹⁶⁹ Srovnáváním jednotlivých DRG skupin zjišťujeme, jak se liší náklady na léčbu jednotlivých pacientů, lze identifikovat i příčinu rozdílné nákladnosti, srovnávat výsledky léčby, spektrum pacientů, komplikace v léčbě pacientů. Srovnávat lze jednotlivá oddělení nemocnice, nemocnice navzájem, aktuálně nebo v průběhu doby. Důležitou možností je srovnání výsledků s referenčními hodnotami.¹⁷⁰

Možnosti pro vnitřní řízení zdravotnického zařízení. Z původně klasifikačního systému se DRG systém stává velmi transparentním a objektivním mechanismem nejen ve financování akutní lůžkové péče, ale také jako účinný nástroj pro řízení nemocničních zařízení. Na rozdíl od zavedených systému financování zdravotní péče za provedený výkon, mění orientaci poskytovatelů zdravotních služeb na produkt, na komplexní léčbu pacienta.¹⁷¹ Částečně tak narovnáva asymetrii globálního paušálu, který neodpovídá současnému objemu a struktuře poskytované péče.¹⁷² Zdravotnické zařízení dostává za léčbu pacienta zařazeného do stejné DRG skupiny stejnou platbu, bez ohledu na to, jaké jsou jeho aktuální náklady, jak podrobně pacienta vyšetřuje, jak využívá lůžka intenzivní péče.¹⁷³ Relativní váhy jednotlivých

¹⁶⁹ KOŽENÝ, P., aj., *Klasifikační systém DRG*, s. 128.

¹⁷⁰ Referenční hodnota je statistický údaj zpracovaný na základě velkého, statisticky významného počtu hospitalizací z reprezentativního vzorku nemocnic celé ČR.

¹⁷¹ ROUBAL, T., *Aplikace DRG v České republice*, s. 51, <<http://ies.fsv.cuni.cz/default/file/download/id/2230>>.

¹⁷² SLÁMA, P., *Nemocnice a DRG*, <http://www.nrc.cz/files/Nemocnice_a_DRG_Slama.pdf>.

¹⁷³ TŮMA, P., KOŽENÝ, P. Co se změnilo po zavedení DRG v České republice, *Medical Tribune CZ* [on-line], 2009, č. 33, <<http://www.tribune.cz/clanek/15709>>.

DRG skupin pak v kombinaci se základní sazbou představují konkrétní výši finančních prostředků, které dané zdravotnické zařízení obdrží od plátce za klasifikovaný hospitalizační případ. Znalost výše finančních prostředků poskytuje cennou informaci a nástroj pro řízení nemocnice, plánování a nastavování účinných řídicích mechanismů.¹⁷⁴ Umožňuje lékařům či zdravotnickému zařízení hledat v tomto systému úspory, neefektivní činnosti a celkově optimalizovat poskytované služby.¹⁷⁵ Poskytuje informace o výkonnosti nemocničního zařízení z hlediska efektivnosti, o kvalitě poskytovaných služeb, o spektru prováděných činností, rozhodovacích procesech zdravotnických pracovníků a jejich vlivu na konečný produkt. Dále slouží jako významný nástroj v procesu strategického plánování, napomáhá stanovení limitů na léky a zdravotnický materiál s možností optimálního snižování nákladů. Umožňuje plánování produkce a slouží ke kontrole kvality poskytované péče v relaci aktuálních nákladů a úhrad zdravotní péče.¹⁷⁶

Pro vlastní financování akutní lůžkové péče existuje několik způsobů, od pevné platby za konkrétní hospitalizační případ, až po vytváření rozpočtů založených na měření produkce pomocí DRG. Při platbě DRG za hospitalizační případ je úhrada adresná za přesně poskytnutou péči. Dá se říct, že modeluje ceny služeb v sektoru, kde není možné plně stanovit cenu na základě tržního principu.¹⁷⁷ Další výhodou oproti výkonovému systému je absence nutnosti ověřování provedení a indikace konkrétního léčebného nebo diagnostického výkonu. Komplexní pohled na hospitalizační případ přináší informace na otázku, kolik prostředků na léčbu bylo spotřebováno, jaký byl důvod spotřeby a konečně jaký efekt vynaložené prostředky přinesly. Umožňuje identifikovat nejvíce ziskové i ztrátové pacienty a systematicky řešit příčinu.¹⁷⁸ Prostřednictvím DRG je možno reálněji a objektivněji ohodnotit zdravotní péči, přerozdělovat finanční zdroje cíleněji a tím dále zvyšovat motivaci poskytovatelů zdravotní péče chovat se v systému efektivně. Zvýšený tlak na transparentnost systému

¹⁷⁴ ROUBAL, T., *Aplikace DRG v České republice*, s. 81, <<http://ies.fsv.cuni.cz/default/file/download/id/2230>>.

¹⁷⁵ Tamtéž.

¹⁷⁶ KOŽENÝ, P., aj., *Klasifikační systém DRG*, s. 128-131.

¹⁷⁷ ROUBAL, T., *Aplikace DRG v České republice*, s. 52, <<http://ies.fsv.cuni.cz/default/file/download/id/2230>>.

¹⁷⁸ HROBOŇ, P., *Jak dál s úhradovými mechanismy pro nemocnice?*,
<http://www.nrc.cz/files/Hrobon_prezentace.pdf>.

má pozitivní vliv na řádné vedení zdravotnické dokumentace, zejména s ohledem na správné stanovení diagnózy, popis všech výkonů a správné kódování.¹⁷⁹

Redukce datové náročnosti. Klasifikační systém DRG umožňuje pracovat s až o dva řády nižším objemem dat při současném zachování všech potřebných a důležitých informací.¹⁸⁰ Na rozdíl od K-dávky, nezahrnuje všechny detaily léčby. Jediný záznam ve formě atributů hospitalizace obsahuje všechny důležité aspekty hospitalizace nutné pro správné zařazení hospitalizačního případu.

K další redukci množství dat dojde, pokud hospitalizační případy jsou popisovány pouze na úrovni DRG a statisticky zpracovány jednotlivé vlastnosti hospitalizačních případů zařazených do DRG skupin.¹⁸¹

DRG jako ukazatel kvality péče. Klasifikační systém DRG je v procesu sledování a hodnocení kvality zdravotní péče často označován jako nástroj první volby.¹⁸² Systém DRG ve své podstatě znalostí konkrétní výše finančních prostředků za klasifikovaný hospitalizační případ motivuje spíše k omezování nákladově významných případů, a druhotně může vést ke snižování kvality poskytované péče.¹⁸³ Na druhou stranu většina sledovaných parametrů popisujících produkci zdravotnického zařízení slouží jako ukazatele kvality poskytované péče v důsledku možnosti srovnání s jinými zdravotnickými zařízeními (počet hospitalizovaných případů s komplikacemi a komorbiditami, celkový casemix index, počet překladů na akutní lůžka jiného zdravotnického zařízení, doba hospitalizace pro jednotlivé DRG skupiny atd.).¹⁸⁴ Sledování ukazatelů kvality je možno dále posuzovat erudici poskytovatele zdravotní péče, průběh a náročnost léčby, výsledky zdravotní péče i demografické ukazatele.¹⁸⁵

¹⁷⁹ KOŽENÝ, P., aj., *Klasifikační systém DRG*, s. 131.

¹⁸⁰ PÁV, Z., *K čemu je užitečné DRG?*, Medical Tribune CZ [on-line], Květen 2009, č. 15, <<http://www.tribune.cz/clanek/13875>>.

¹⁸¹ Tamtéž.

¹⁸² KOŽENÝ, P., aj., *Klasifikační systém DRG*, s. 136.

¹⁸³ Tamtéž, s. 16.

¹⁸⁴ Tamtéž, s. 128-140.

¹⁸⁵ KOŽENÝ, P., aj., *Klasifikační systém DRG*, s. 129.

5.2 Slabé stránky

Stanovení relativních vah. Ke stanovení relativních vah jsou k dispozici dva přístupy. První, přímý způsob spočívá v určení skutečných nákladů na dostatečně velké množství jednotlivých hospitalizačních případů.¹⁸⁶ Druhou metodou výpočtu relativních vah je použití tzv. servisních vah. Servisní váhy jsou relativní váhy DRG skupin vztažené na jeden den pobytu a omezené na jeden nákladový druh (náklady na stravování, na zdravotnický materiál nebo náklady na zdravotnický personál).¹⁸⁷

Ke stanovení relativních vah při zavádění DRG systému v ČR byla použita přímá metoda určení skutečných nákladů na dostatečném množství hospitalizačních případů získaných na základě dat vykazovaných plátcům zdravotních služeb. Tento systém propočtu umožňuje poměrně jednoduché stanovení relativních vah s použitím dat ze stávajícího systému financování při přechodu na systém platby za diagnostickou skupinu.

Největší nevýhodou tohoto způsobu je zafixování nevhodných motivačních prvků předchozího systému financování (prodlužování délky hospitalizace při platbě za ošetřovací den, nadprodukce zdravotních výkonů při výkonové systému úhrady).¹⁸⁸ Při využití těchto do určité míry zkreslených dat dojde k zachování těchto prvků i v systému DRG.¹⁸⁹ Ke zkreslení ve výpočtu relativních vah může vést také poměrně malý počet nemocnic, z jejichž dat se relativní váhy stanovují. Taktéž některé komponenty hospitalizační péče jsou na základě stávajících způsobů úhrady vyjímány z hospitalizačních případů.¹⁹⁰

Náklady na tyto vyčleněné segmenty péče jsou však zakalkulovány do nákladů hospitalizační péče.¹⁹¹ Tím dochází k nejasnostem jak v úhradách zdravotní péče, tak při výpočtu relativních vah.¹⁹²

¹⁸⁶ NĚMEC, J., *Principy zdravotního pojištění*, s. 117.

¹⁸⁷ KOŽENÝ, P., aj., *Klasifikační systém DRG*, s. 79.

¹⁸⁸ ROUBAL, T., *Aplikace DRG v České republice*, s. 53, <<http://ies.fsv.cuni.cz/default/file/download/id/2230>>.

¹⁸⁹ Tamtéž.

¹⁹⁰ Úhrady pro magnetickou rezonanci, PET.

¹⁹¹ *Návrh koncepce rozvoje a uplatnění DRG v letech 2010-2013*, s. 23,

<http://www.nrc.cz/files/Navrh_koncepce_rozvoje_a_uplatneni_DRG_v letech_2010_2013.pdf>.

¹⁹² *Návrh koncepce rozvoje a uplatnění DRG v letech 2010-2013*, s. 23,

<http://www.nrc.cz/files/Navrh_koncepce_rozvoje_a_uplatneni_DRG_v letech_2010_2013.pdf>.

Stanovení základní sazby. Základní sazba představuje doporučenou výši úhrady za jednotku relativní váhy. Je to cena za průměrnou hospitalizaci, odráží průměrné náklady na průměrný případ ve všech nemocnicích.¹⁹³ V rámci implementace DRG v ČR byly vytvořeny průběžně individuální základní sazby, lišící se svou výší u jednotlivých zdravotnických zařízení. Příčinou jsou rozdíly v provozních nákladech nemocnic (investice, organizační struktura, platy, probíhající výuka), které ovlivňují výši základní sazby.¹⁹⁴ Další tzv. referenční (centrální) základní sazbu stanovuje MZ ČR na základě referenčních dat. Tyto dvojí základní sazby se mohou významně lišit mezi jednotlivými zdravotnickými zařízeními a jsou jedním z hlavních úskalí implementace DRG. Aktuální výše použité základní sazby tvoří směs individuální základní sazby a celonárodní referenční základní sazby. Existuje snaha o co nejrychlejší sblížení obou sazeb až k dosažení jednotné základní sazby během přechodného období.¹⁹⁵

Vysoká nákladovost některých případů. Problematickou skupinu zdravotní péče v segmentu úhrady systémem DRG představuje segment nákladné péče.¹⁹⁶ Náklady na jednotlivé případy, hlavně vysoce specializované péče, mohou být velmi rozdílné, v této souvislosti hovoříme o tzv. „ekonomických outlierech“.¹⁹⁷ Pokud se stanovují průměrné náklady na diagnostickou skupinu, nelze nikdy pokrýt nákladovou variabilitu těchto jednotlivých případů. Poskytovatel zdravotnických služeb je tak vystaven riziku finančních ztrát. Možným řešením je forma dvoustupňové úhrady, jednak dle tarifu příslušné DRG skupiny se zohlednění délky hospitalizace mimo HTP a část nákladů paušální formou (spotřebovaný materiál, některá léčiva, výkony) nebo ohodnocení těchto případů bodovým systémem v kombinaci paušální platby za materiál.¹⁹⁸

¹⁹³ ZBUZKOVÁ, L., *Ekonomické aspekty systému klinické klasifikace a financování akutní lůžkové péče typu DRG (Diagnosis Related Group) : DRG v ČR - historie a současnost*, s. 13, <<http://www.apra.ipvz.cz/download.asp?docid=204>>.

¹⁹⁴ Tamtéž.

¹⁹⁵ KOŽENÝ, P., aj., *Klasifikační systém DRG*, s. 123.

¹⁹⁶ ROUBAL, T., *Aplikace DRG v České republice*, s. 81, <<http://ies.fsv.cuni.cz/default/file/download/id/2230>>.

¹⁹⁷ Pacienti, jejichž hospitalizační náklady výrazně převyšují obvyklé pro danou DRG skupinu.

Mohou existovat také výrazné rozdíly ve složitosti mezi případy, které jsou zahrnuty do jedné DRG skupiny. To může poskytovatele zdravotních služeb vést k nevhodnému výběru pacientů podle rizika nákladovosti. Současně poskytovatelé mohou pacienta s diagnostikovanou nákladnou péčí přesunout do jiného zdravotnického zařízení, zpravidla do vyššího typu (specializovaná péče, fakultní nemocnice).¹⁹⁹ Dle nastavení základní sazby může nastat situace, že obě zdravotnická zařízení získají identické finanční prostředky při výrazně odlišné nákladovosti. Další možností snížení rizika na straně poskytovatele je využití možnosti rehospitalizace pacienta a tím započítání nového hospitalizačního případu.²⁰⁰

Strategické kódování (upcoding, overcoding). Strategické kódování představuje jednu z nejvýznamnějších možností negativního ovlivnění fungování DRG systému, a to v několika rovinách. Hlavní snahou strategického kódování je vědomá snaha diagnostikovat a zařadit pacienty do lépe ohodnocených kategorií s cílem maximalizace příjmů zdravotnického zařízení. Jakýkoli druh strategického kódování narušuje adekvátnost informací, což zpětně negativně působí na možnost reálného nastavení finančního ohodnocení jednotlivých skupin DRG.²⁰¹ Nejčastějším pochybením kodérů²⁰² je zařazení nesprávné hlavní diagnózy, která nabízí vyšší finanční úhradu, dále zvýšení komplikovanosti a obtížnosti případu úpravou vedlejších diagnóz, nezakódování některé diagnózy či nesprávné kódování kritických výkonů.²⁰³ Správný a jednotný způsob kódování diagnóz dle pravidel MKN-10 je nezbytný pro správné fungování DRG systému.²⁰⁴

Mezi formy strategického kódování lze zařadit i situaci, kdy zařízení nevykazuje činnosti, které mají vliv na vyšší relativní váhy případu a poskytovaná data o hospitalizačním případě jsou tím do jisté míry zkreslena, omezují možnosti úpravy

¹⁹⁸ *Návrh koncepce rozvoje a uplatnění DRG v letech 2010-2013*, s. 18-19,

<http://www.nrc.cz/files/Navrh_koncepcie_rozvoje_a_uplatneni_DRG_v letech_2010_2013.pdf>.

¹⁹⁹ ROUBAL, T., *Aplikace DRG v České republice*, s. 81, <<http://ies.fsv.cuni.cz/default/file/download/id/2230>>.

²⁰⁰ TŮMA, P., KOŽENÝ, P., Co se změnilo po zavedení DRG v České republice, *Medical Tribune CZ* [on-line], 2009, č. 33, <<http://www.tribune.cz/clanek/15709>>.

²⁰¹ ROUBAL, T., *Aplikace DRG v České republice*, s. 54, <<http://ies.fsv.cuni.cz/default/file/download/id/2230>>.

²⁰² V současné době se většinou se jedná o lékaře, méně často o vyškolené nelékařské pracovníky.

²⁰³ ROUBAL, T., *Aplikace DRG v České republice*, s. 54, <<http://ies.fsv.cuni.cz/default/file/download/id/2230>>.

²⁰⁴ Tamtéž.

relativních vah a dalších komponent systému DRG v budoucnosti a do jisté míry ho deformují.²⁰⁵

DRG markery a kritické výkony. V současnosti používaný Seznam výkonů je jedním z faktorů omezujících kvalitu používaného IR-DRG systému.²⁰⁶ Seznam výkonů s bodovým ohodnocením představuje nedostatečně kvalitní klasifikační nástroj pro zařazování kritických výkonů. Klíčové zdravotní výkony jsou kódovány prostřednictvím tzv. DRG markerů v případech, kdy samotný Seznam výkonů s bodovým ohodnocením neobsahuje nebo nedostatečně specifikuje zdravotní výkony pro potřeby kódování. Používání DRG markerů představuje systémové řešení nekvalitního Seznamu výkonů.²⁰⁷ Řada nemocnic výkony nesprávně vykazuje nebo je nevykazuje vůbec, což má za následek chyby v klasifikaci hospitalizací.²⁰⁸ Veškeré změny v Seznamu výkonů, tj. přidávání nových výkonů, jejich přesuny v rámci kategorií či změny v bodovém ohodnocení, jsou až s výrazným zpožděním zohledňovány v DRG systému formou kritických výkonů a DRG markerů.²⁰⁹

Kvalita vstupních dat. Kvalita vstupních dat systému DRG je často označována za problematickou. Hlavní nedostatky jsou v kvalitě atributů případů hlavní a vedlejší diagnózy.²¹⁰ Kódování hlavních a vedlejších diagnóz onemocnění probíhá, respektive má probíhat dle pravidel desáté verze Mezinárodní klasifikace nemocí. Ta je v ČR používána sice více než 15 let, přesto není doposud zajištěna adekvátní kvalita kódovaných diagnóz.²¹¹ Příčina je v absenci komplexního metodického vedení při používání této klasifikace, to znamená pravidelné vedení a aktualizace závazných pravidel kódování, školení a certifikace uživatelů a auditorů kódování, auditů klinické

²⁰⁵ ROUBAL, T., *Aplikace DRG v České republice*, s. 54, <<http://ies.fsv.cuni.cz/default/file/download/id/2230>>.

²⁰⁶ KOŽENÝ, P. Současný stav využívání systému DRG v ČR, *Medical Tribune CZ* [on-line], 2009, č. 5, <<http://www.tribune.cz/clanek/13434>>.

²⁰⁷ *Návrh koncepce rozvoje a uplatnění DRG v letech 2010-2013*, s. 22, <http://www.nrc.cz/files/Navrh_koncepce_rozvoje_a_uplatneni_DRG_v letech_2010_2013.pdf>.

²⁰⁸ Tamtéž.

²⁰⁹ Tamtéž, s. 23.

²¹⁰ KOŽENÝ, P. Současný stav využívání systému DRG v ČR, *Medical Tribune CZ* [on-line], 2009, č. 5, <<http://www.tribune.cz/clanek/13434>>.

²¹¹ KOŽENÝ, P. Současný stav využívání systému DRG v ČR, *Medical Tribune CZ* [on-line], 2009, č. 5, <<http://www.tribune.cz/clanek/13434>>.

dokumentace a kódování.²¹² Absence těchto procesů vede k nedostatečně kvalitní dokumentaci a nesprávným kódům diagnóz dle klasifikace MKN-10.²¹³ Nesprávně kódování hlavních a vedlejších diagnóz pak negativně ovlivňuje zařazení případu do DRG skupiny, vede ke zkreslení výpočtu relativních vah, pro zdravotnické zařízení může znamenat finanční ztrátu a pro plátce možnost sankcí.²¹⁴

5.3 Příležitosti

Jako hlavní příležitost DRG systému lze spatřovat v jeho možnostech a variabilitě, potenciálu dalšího rozvoje a adaptace na aktuální stav zdravotního systému ČR. Jak bylo zmíněno výše, existuje řada slabých stránek a nedokonalostí systému, ale právě jejich odstranění nebo přizpůsobení současným podmínkám je nejdůležitější příležitostí pro DRG systém a může přinést výsledky, které jsou od něj očekávány.

DRG systém ve svém principu sleduje řadu atributů hospitalizačních případů. Ne všechny atributy však dostatečně vyjadřují a ovlivňují nákladnost pacientů při čerpání zdravotní péče. Možností je sledovat více atributů hospitalizačních případů, které více ovlivňují nákladovost a také více souvisejí s léčbou, například diagnózy pacienta na vstupu do nemocnice, závažnost onemocnění, některé demografické ukazatele s cílem zvýšit účinnost klasifikace systémem DRG.²¹⁵

Problematický a neustále doplňovaný Seznam výkonů s bodovým ohodnocením, stejně tak vytváření DRG markerů a jejich použití jako kritických výkonů je z hlediska potřeb DRG nevyhovující. Pro potřeby kódování a klasifikace systémem DRG je málo podrobný, obsahuje také řadu nevyvážeností v ohodnocení výkonů mezi jednotlivými lékařskými odbornostmi.²¹⁶ Nejlogičtější řešení je vytvoření vlastního

²¹² KOŽENÝ, P. Současný stav využívání systému DRG v ČR, *Medical Tribune CZ* [on-line], 2009, č. 5, <<http://www.tribune.cz/clanek/13434>>.

²¹³ Tamtéž.

²¹⁴ ČECH, P., KYLIŠ, J. , *Problematika kódování v nemocnicích*, < http://www.nrc.cz/files/MUDr.Petr_Cech_Ing.Jiri_Kyliš_Problematika_kodovani.ppt >.

²¹⁵ KOŽENÝ, P., aj., *Klasifikační systém DRG*, s. 186.

²¹⁶ ROUBAL, T., *Aplikace DRG v České republice*, s. 62, <<http://ies.fsv.cuni.cz/default/file/download/id/2230>>.

klasifikačního systému výkonů pro potřeby DRG systému, který by byl přizpůsoben potřebám klasifikačního systému a umožňoval mezinárodní srovnání.²¹⁷

Doposud je DRG systém v ČR implementován primárně pro potřeby financování akutní lůžkové zdravotní péče. Ve světě existují casemixové klasifikační systémy, vytvořené k financování ambulantní nebo neakutní lůžkové péče (rehabilitační péče, psychiatrické léčebny). Prakticky použitelným je systém APC pro financování ambulantní sféry používaný ve Spojených státech amerických (viz s. 17). Zavedením obdobného systému pro ambulantní péči by umožnilo významněji oddělit financování lůžkové a ambulantní péče nebo vhodným nastavením úhradových pravidel omezit jednu z motivací poskytovatelů lůžkové péče k předčasnému nebo nevhodnému přesunu pacientů z hospitalizační léčby na ambulantní.²¹⁸

Pro další rozvoj DRG a jeho kultivaci je nutno zajistit dostatečné legislativní zajištění klasifikačního systému a předat hlavní odpovědnost za další rozvoj a kultivaci DRG systému Národnímu referenčnímu centru s adekvátním finančním zajištěním.²¹⁹ Toto legislativní zakotvení by dle příslibu MZ měla přinést novela zákona č. 48 o veřejném zdravotním pojištění a další úhradové vyhlášky.

Stále omezený je počet referenčních nemocnic, z jejichž dat se nastavují parametry celého systému, stanovují relativní váhy.²²⁰ Je nutné najít vhodné motivace a zvýšit počet aktivní účastníků v projektu, např. pozitivní finanční motivací ze strany plátců zdravotní péče nad rámec běžné platby.²²¹ Dostatečné množství kvalitních dat výrazně zlepší a umožní reálné nastavení celého DRG systému. V obecné rovině je nutné eliminovat všechny vlivy, které deformují parametry úhradového mechanismu a fixují nerovnováhu v systému. Problematiku častých rehospitalizací ze spekulativních důvodů je možné omezit stanovením určité lhůty po ukončení pobytu v nemocnici, do které se nový nástup k hospitalizaci nepovažuje za nový případ.²²² Taktéž paušální

²¹⁷ KOŽENÝ, P. Současný stav využívání systému DRG v ČR, *Medical Tribune CZ* [on-line], 2009, č. 5, <<http://www.tribune.cz/clanek/13434>>.

²¹⁸ KOŽENÝ, P., aj., *Klasifikační systém DRG*, s. 175.

²¹⁹ *Návrh koncepce rozvoje a uplatnění DRG v letech 2010-2013*, <http://www.nrc.cz/files/Navrh_koncepce_rozvoje_a_uplatneni_DRG_v letech_2010_2013.pdf>.

²²⁰ Tamtéž.

²²¹ *Návrh koncepce rozvoje a uplatnění DRG v letech 2010-2013*, <http://www.nrc.cz/files/Navrh_koncepce_rozvoje_a_uplatneni_DRG_v letech_2010_2013.pdf>.

²²² KOŽENÝ, P., aj., *Klasifikační systém DRG*, s. 126.

úhrada za hospitalizační případ, bez ohledu na vlastní výši nákladů na léčbu daného pacienta může vést ke snaze poskytnout co nejméně zdravotní péče s rizikem poklesu kvality poskytované péče. Tomu lze významně omezit prováděním kontrol a revizí ze strany smluvních partnerů²²³ a taktéž aplikací doporučených diagnosticko-léčebných postupů jednotlivých odborných lékařských společností.²²⁴

5.4 Hrozby

Nedostatečné legislativní zajištění DRG systému. Klasifikační systém IR-DRG a jeho zavedení není v ČR dostatečně legislativně zakotvené. Státy, ve kterých jsou casemixové klasifikační systémy zavedeny a využívány, mají silnou zákonnou oporu.²²⁵ Dostatečné legislativní zajištění poskytuje určité jistoty pro všechny zúčastněné strany. Je předpokladem dlouhodobého využívání systému DRG, což motivuje jak plátce tak poskytovatele zdravotní péče k podpoře a rozvoji klasifikačního systému.²²⁶ Vytváří lepší podmínky k zajištění finančních prostředků pro rozvoj a údržbu systému. Aktuálně je v českém právním řádu zakotven třemi normativními akty.²²⁷

- sdělením ČSÚ č. 432/2009Sb. o aktualizaci Klasifikace hospitalizovaných pacientů (IR-DRG)
- úhradovou vyhláškou MZ ČR, pro rok 2011 je platná vyhláška MZ ČR č. 396/2010
- věstníkem MZ ČR pro rok 2010, č.1/ 2010

²²³ Systém „peer review“.

²²⁴ KOŽENÝ, P., aj., *Klasifikační systém DRG*, s. 16.

²²⁵ Zákon o zavedení G-DRGs (§17b Abs. 8 KHB) v Německé spolkové republice.

²²⁶ *Návrh koncepce rozvoje a uplatnění DRG v letech 2010-2013*,

<http://www.nrc.cz/files/Navrh_koncepce_rozvoje_a_uplatneni_DRG_v letech_2010_2013.pdf>.

²²⁷ KOŽENÝ, P. Současný stav využívání systému DRG v ČR, *Medical Tribune CZ* [on-line], 2009, č. 5,

<<http://www.tribune.cz/clanek/13434>>.

Nevhodné motivace pro poskytovatele. Tak jak stávající úhradové systémy²²⁸, tak i financování akutní lůžkové péče systémem DRG motivuje poskytovatele zdravotních služeb k účelovému chování s cílem maximalizace příjmů na jedné straně a redukci nákladů na straně druhé.

DRG úhradový systém vytváří poměrně široké pole, na němž se mohou úspěšně uplatňovat pokusy vykazovat stejnou péči jako lépe hrazený produkt.²²⁹

Mezi nejvýznamnější motivační faktory patří:²³⁰

- produkce více jednotek, které jsou předmětem úhrady
- produkce lépe hrazených namísto méně výhodně hrazených jednotek
- poskytnutí co nejméně zdravotní péče v rámci jednotek, které jsou předmětem úhrady

Úhrada hospitalizační péče DRG systémem umožňuje uplatnění všech tří typů motivací různou mírou a ve vzájemné kombinaci. Produkci většího počtu hospitalizačních případů, které jsou předmětem úhrady lze dosáhnout hospitalizací pacientů, jejichž zdravotní stav nutně hospitalizaci nevyžaduje.²³¹ Podmínkou je dostatečná lůžková kapacita zařízení, převážně neoperačních oborů, které jsou touto motivací nejvíce zatíženy. Další možností, jak dosáhnout vyššího počtu hospitalizačních případů, je rozčlenění hospitalizace do dvou nebo více hospitalizací.²³² Rehospitalizace ve smyslu dva a více dílčích pobytů přinášejí kromě výše zmíněného navýšení hospitalizačních případů také lepší možnost ovlivnění délky hospitalizace ve smyslu snahy udržení pacienta ve stavu inliera a tím dosažení plné úhrady za hospitalizační případ.

²²⁸ Výkonový systém, úhrada globálním paušálem, platba za unikátního pojištěnce.

²²⁹ TŮMA, P., a KOŽENÝ, P., Co se změnilo po zavedení DRG v České republice, *Medical Tribune CZ* [on-line], 2009, č. 33, <<http://www.tribune.cz/clanek/15709>>.

²³⁰ TŮMA, P., a KOŽENÝ, P., Co se změnilo po zavedení DRG v České republice, *Medical Tribune CZ* [on-line], 2009, č. 33, <<http://www.tribune.cz/clanek/15709>>.

²³¹ Tamtéž.

²³² KOŽENÝ, P., aj., *Klasifikační systém DRG*, s. 176.

K dosažení většího počtu lépe hrazených hospitalizačních případů dochází formou strategického kódování (viz s. 34), kódováním a zařazováním pacientů do lépe ohodnocených diagnostických skupin, než odpovídá skutečnosti.

V DRG systému obdrží zdravotnické zařízení paušální úhrada za hospitalizační případ, bez ohledu na vlastní výši nákladů na léčbu daného pacienta. To motivuje poskytovatele zdravotní péče poskytnout co nejméně zdravotní péče při zachování co nejpříjemnějším výsledku. Zvýšení počtu překladů, případně tendence překládat nákladnější pacienty do zařízení vyššího typu je dalším možným způsobem, jak získat celou úhradu a snížit náklady.²³³

Další možností snížení nákladů je redukce obloženosti nebo zkracování pobytu pacientů na lůžkách intenzivní péče.²³⁴ Je to do určité míry i pozitivní trend v podmínkách českého zdravotnictví v důsledku tradičního, nadměrného využívání lůžek intenzivní péče pro získání vyšší finanční úhrady od zdravotních pojišťoven.²³⁵ Stejně tak redukce počtu výkonů během hospitalizace může mít dvojí efekt, tj. pozitivní redukci mnohdy nadbytečných nebo ne zcela indikovaných výkonů²³⁶. Na druhou stranu obtížně nastavitelná hranice míry redukce počtu výkonů a určitá konzervace léčebných a diagnostických metod mohou mít negativní dopad na kvalitu zdravotní péče.²³⁷ Zvláště absence diagnostických a léčebných postupů v rámci DRG skupin může vést k možným odlišnostem v léčebných postupech.

Podobně existuje trend k provádění vyšetření ambulantní cestou před nebo po proběhlé hospitalizaci.²³⁸ Úhrada zdravotní pojišťovnou je pak do jisté míry dvojí, výkonovým systémem za ambulantní vyšetření a případovým paušálem za hospitalizaci, ve kterém jsou potřebná vyšetření zahrnuta.²³⁹

²³³ TŮMA, P., a KOŽENÝ, P., Co se změnilo po zavedení DRG v České republice, *Medical Tribune CZ* [on-line], 2009, č. 33, <<http://www.tribune.cz/clanek/15709>>.

²³⁴ Tamtéž.

²³⁵ Tamtéž.

²³⁶ Hlavní motivace poskytovatelů ve výkonovém systému financování.

²³⁷ KOŽENÝ, P., aj., *Klasifikační systém DRG*, s. 176.

²³⁸ TŮMA, P., a KOŽENÝ, P., Co se změnilo po zavedení DRG v České republice, *Medical Tribune CZ* [on-line], 2009, č. 33, <<http://www.tribune.cz/clanek/15709>>.

²³⁹ Tamtéž.

Administrativní a další náklady. Administrativní náklady na zavedení, implementaci a kultivaci systému DRG v České republice představují nemalé finanční prostředky. Jsou vysoké jak pro plátce, tak i pro poskytovatele zdravotních služeb.²⁴⁰ Dominantní část finančních nákladů představují náklady v přímé souvislosti se zaváděním DRG systému a vytvořením rozsáhlé i informační soustavy náročné na hardwarové a softwarové vybavení, školení personálu a personální náklady. Jakmile by byl vytvořen stabilně fungující systém, finanční náklady na jeho provoz, nezbytné aktualizace, revize a úpravy by byly řádově nižší a pravděpodobně by nemusely být vyšší, než jsou administrativní náklady při současném systému financování zdravotní péče. Nelze opomenout i obtížně vyčíslitelnou přidanou hodnotu, kterou DRG systém nabízí v podobě poměrně jednoduché možnosti sledování a hodnocení nákladové efektivity zdravotnických zařízení (viz. podkapitola 5.1).²⁴¹

²⁴⁰ MALÝ, I. , *Platba za případ: Diagnosticky příbuzné skupiny (DRGs) jsou reálnou alternativou současného způsobu úhrad za lůžkovou zdravotní péči,*

<http://is.muni.cz/el/1456/jaro2006/PVEKZD/um/W6/DRG_MALY.doc?fakulta=1456;obdobi=3164;kod=PVEKZD>.

²⁴¹ Tamtéž.

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> • orientace na konečný produkt, ne na výkon • kontrola kvality • mohutný informační zdroj • nástroj strategického i vnitřního řízení • transparentnost • benchmarking • modeluje ceny tam, kde nelze jasně stanovit ceny na základě tržního principu • motivuje k přesunu péče do ambulantní sféry • snižuje dobu hospitalizace • redukuje požadavky na komplement • zvyšuje požadavky na ošetrovatelský personál • tendence ke změně struktury nebo redukcii nemocničních lůžek • tlak k větší spolupráci uvnitř nemocnice 	<ul style="list-style-type: none"> • finanční náročnost • problematika stanovení relativní váhy • problematika stanovení základní sazby • nevyhovující Seznam výkonů s bodovými hodnotami • problematika kritických výkonů a DRG markerů • strategické kódování • nedostatečná kvalita vstupních dat • problematika vysoce nákladových případů • nedostatečná podpora všech zúčastněných stran • počáteční vysoká nákladovost na zavedení
Příležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none"> • možnost rozvoje a adaptabilita systému dle potřeby uživatelů • rozšíření atributů hospitalizačních případů • možnost zavedení obdobného systému pro ambulantní sektor a chronickou hospitalizační péči • vytvoření vlastního klasifikačního systému výkonu pro DRG systém • vytvoření sankčního systému při využívání forem upcodingu • odstranění všech slabých stránek 	<ul style="list-style-type: none"> • chybějící dostatečně silné legislativní zakotvení • nevhodné motivační principy poskytovatelů • vysoké zaváděcí a administrativní náklady • nedostatečné finanční zajištění • složitost systému • neoptimální využitelnost pro všechna zdravotnická zařízení • nízká kvalita kódování • absence dostatečného revizního systému ze strany ZP

Tab. 3 – SWOT analýza

6 PRAKTICKÉ ASPEKTY APLIKACE DRG SYSTÉMU

Problematika práce s diagnózami, aspekty nesprávného kódování dle MKN-10 klasifikace a principy strategického kódování byly obecně probrány v předchozích kapitolách. Cílem následující kapitoly je na konkrétních kazuistických případech ukázat nejčastější formy chybného kódování diagnóz a také některé formy upcodingu a jejich dopad na výši úhrady zdravotní péče zdravotnickému zařízení. Poslední dva kazuistické případy poukazují na výraznou asymetrii ve výši úhrady za hospitalizační případy v závislosti na délce mechanické plicní ventilace. V této aplikační části byl použit DRG modul, který je součástí široce rozšířeného nemocničního informačního systému Medea firmy Stapro s.r.o..

Kazuistika č. 1. 87letá pacientka přijata na JIP pro 3dny narůstající dušnost, až do těžké klidové dušnosti s poruchou vědomí, schváceností. Poslechově na plicích vlhké chřopy, RTG plic bilaterální městnání v malém oběhu, nízká saturace krve kyslíkem. Laboratorně vzestup zánětlivých parametrů, globální respirační insuficience, laboratorní známky srdeční nedostatečnosti. Pro těžkou dušnost a hypotenzi nutná umělá plicní ventilace, diuretická a antibiotická léčba, katecholaminy k podpoře oběhu. Stav postupně zlepšen, úprava rentgenového nálezu i pokles zánětlivé aktivity.

Účet DRG

Identifikace pacienta a případu

ČP: 23 Příjmení a jméno: Pohlaví: Žena Věk: 86(let) Plátce: 111
 Od: 09.06.2010 Do: Oddělení: Případ: 4123574

Diagnózy			Určující výkony				
F Dg	Název	S	F	Datum	Výkon	Počet	Název
I501	Selhání levé komory	S					
J158	Jiný bakteriální zánět plic	S					
E038	Jiná určená hypotyreóza	S					
I258	Jiné formy chronické ischemické nem	S					
I638	Jiný mozkový infarkt	S					
I458	Jiné určené poruchy vedení	S					
I10	Esenciální (primární) hypertenze	S					
I700	Ateroskleróza aorty	S					
E660	Obezita způsobená nadměrným příjme	S					
N180	Konečné stadium ledvinného onemoc	S					

Zařazení do DRG (Ze sledování)
 ONEMOCNĚNÍ A PORUCHY OBĚHOVÉHO SYSTÉMU
 05353, SRDEČNÍ SELHÁNÍ S MCC

Náklady a Výnosy

OD a Kat:	41.156,64	Kč	RV in:	1,27580
Výkony:	754,11	Kč	RV příp:	1,27580
Oper. sály:	0,00	Kč	Sazba:	24.615,00 Kč
ZULP:	0,00	Kč		
ZUM:	0,00	Kč		
Celkem:	41.910,75	Kč	31.403,82	Kč
			HV: -10.506,93	Kč -25,07 %

Aktualizoval: **Matušek Zdeněk MUDr.**

Obr. 5 - Účet DRG při hlavní diagnóze I.501 Selhání levé komory

Při určení jako hlavní diagnózy I. 501 Selhání levé komory, jako první vedlejší diagnózou je J.158 Jiný bakteriální zánět plic. Pacientka s délkou hospitalizace (LOT, length of stay) na vnitř mezních bodů (LTP, HTP), jedná se tedy o inliera. Zagrupováním hospitalizačních atributů je získaná relativní váha (RV) 1.27, při základní sazbě 24 615 Kč, úhrada od zdravotní pojišťovny činí 31 403 Kč. Po započtení nákladů činí hospodářský výsledek (HV) - 10 506 Kč (viz obr. 5).

Účet DRG

Identifikace pacienta a případu

ČP: 23 Příjmení a jméno: Pohlaví: Žena Věk: 86(let) Plátce: 111
 Od: 09.06.2010 Do: Oddělení: Případ: 4123574

Diagnózy			Určující výkony			
F Dg	Název	S	F Datum	Výkon	Počet	Název
J158	Jiný bakteriální zánět plic	S				
E038	Jiná určená hypotyreóza	S				
I258	Jiné formy chronické ischemické nem	S				
I638	Jiný mozkový infarkt	S				
I458	Jiné určené poruchy vedení	S				
I10	Esenciální (primární) hypertenze	S				
I700	Ateroskleróza aorty	S				
E660	Obezita způsobená nadměrným příjme	S				
N180	Konečné stadium ledvinného onemoc	S				
I501	Selhání levé komory	S				

Zařazení do DRG (Ze sledování)
 ONEMOCNĚNÍ A PORUCHY DÝCHACÍHO ÚSTROJÍ
04353, INFEKCE A ZÁNĚTY DÝCHACÍHO SYSTÉMU S MCC
 A. ALFA

Náklady a Výnosy

OD a Kat:	41.156,64 Kč	RV in:	3,57690
Výkony:	754,11 Kč	RV příp:	3,57690
Oper. sály:	0,00 Kč	Sazba:	24.615,00 Kč
ZULP:	0,00 Kč		
ZUM:	0,00 Kč		
Celkem:	41.910,75 Kč		88.045,39 Kč
	HV: 46.134,64 Kč		110,08 %

Aktualizoval: **Matušek Zdeněk MUDr.**

Aktuální zařazení | Varianty zařazení | Další diagnózy

Zavřít | Potvrdit | Blokovat | Ověřit | Zařadit | Tisk | Detail

Obr. 6 - Účet DRG při hlavní diagnóze J. 158 Jiný bakteriální zánět plic

V případě určení diagnózy jako hlavní J.158 Jiný bakteriální zánět plic (viz obr. 6), zagrupováním hospitalizačních atributů je získána relativní váha 3.577, při základní sazbě 24 615 Kč, úhrada od plátce činí 88 045 Kč. Po započtení stejné výše nákladů činí hospodářský výsledek 46 134 Kč. V daném případě je možno použít obě diagnózy dle platných metodik jako hlavní, kdy při existenci více primárních stavů se zařazuje ten, který je více odpovědný za čerpání finančních prostředků.²⁴² Diagnóza J. 158 spadá do skupiny DRG alfa s MCC. Pro poskytovatele je ekonomicky i metodicky výrazně výhodnější použití diagnózy bakteriálního zánětu plic. Jednak přináší významný pozitivní hospodářský výsledek, jednak umožňuje navýšení celkové úhrady případů DRG alfa dle platné úhradové vyhlášky s příslušným procentním navýšením daného referenčního období.

²⁴² Metodika – kódování diagnóz pro využití DRG, <http://www.mzcr.cz/Odbornik/obsah/metodicke-materialy_1058_3.html>.

Kazuistika č. 2. Pacient 80 let, přijat na JIP pro krvácení do CNS, při zjištěné arteriovenózní malformaci, bez lateralizované slabosti, s dominujícími známkami organického psychosyndromu. Zavedena antiedematózní léčba, na vyšším pracovišti provedena katetizační embolizace arteriovenózní malformace, po krátké hospitalizaci byl předán zpět do spádové nemocnice. Průběh hospitalizace komplikován pravostranným pneumothoraxem s nosokomiální bronchopneumonií. Provedena hrudní drenáž, antibiotická terapie s efektem, rozvinutí plíce s regresí plicního infiltrátu, vertikalizace a rehalitace pacienta.

Účet DRG

Identifikace pacienta a případu

ČP: 30 Příjmení a jméno: Pohlaví: Muž Věk: 79(let) Plátce: 205
 Od: 16.06.2010 Do: Oddělení: Případ: 4123922

Diagnózy			Určující výkony				
F	Dg	Název	F	Datum	Výkon	Počet	Název
	I615	Intracerebrální krvácení do mozkových S					
	J158	Jiný bakteriální zánět plic S					
	Q280	Arteriovenózní malformace přívodnýc S					
	I251	Aterosklerotická nemoc (choroba) srd S					
	J438	Jiný emfyzém S					
	M5422	Cervikalgie;krční krajina S					
	G628	Jiné určené polyneuropatie S					
	I839	Žilní městky dolních končetin bez vře S					
	N40	Zbytnění prostaty - hyperplasia prost S					

Zařazení do DRG (Ze sledování)

ONEMOCNĚNÍ A PORUCHY NERVOVÉHO SYSTÉMU
01333, NETRAUMATICKÉ INTRAKRANIÁLNÍ KRVÁCENÍ S MCC

3 ↓ LTP 5 AL0S 17 HTP 62

Aktualizoval: **Matušek Zdeněk MUDr.**

Náklady		Výnosy	
OD a Kat:	9.908,08 Kč	RV in:	3.191,50 Kč
Výkony:	502,74 Kč	RV příp:	1.914,90 Kč
Oper. sály:	0,00 Kč	Sazba:	24.615,00 Kč
ZULP:	0,00 Kč		
ZUM:	0,00 Kč		
Celkem:	10.410,82 Kč		47.135,26 Kč
	HV: 36.724,44 Kč		352,75 %

Aktuální zařazení Varianty zařazení Další diagnózy

Zavřít **Zařadit** Tisk Detail

Obr. 7 - Pacient zařazený jako krátký outlier

Po překladi z vyššího pracoviště započat nový hospitalizační případ. Pacient zařazen pod hlavní diagnózou I. 615 Intracerebrální krvácení do mozkových obalů, jednou z vedlejší komplikujících diagnóz představuje J. 158 Jiný bakteriální zánět plic, která zařazuje dále pacienta do DRG skupiny s MCC (viz obr. 7).

V situaci krátkého outliera je vypočtená relativní váha 1.91, při základní sazbě 24 615 Kč činí úhrada od zdravotní pojišťovny 47 135 Kč. Po započtení nákladů představuje hospodářský výsledek částku 36 724 Kč.

Účet DRG

Identifikace pacienta a případu

ČP: 30 Příjmení a jméno: Pohlaví: Muž Věk: 79(let) Plátce: 205
 Od: 16.06.2010 Do: Oddělení: Případ: 4123922

Diagnózy			Určující výkony			
F Dg	Název	S	F Datum	Výkon	Počet	Název
I615	Intracerebrální krvácení do mozkovy	S				
J158	Jiný bakteriální zánět plic	S				
Q280	Arteriovenózní malformace přívodnýc	S				
I251	Aterosklerotická nemoc (choroba) srd	S				
J438	Jiný emfyzém	S				
M5422	Cervikalgie:krční krajina	S				
G628	Jiné určené polyneuropatie	S				
I839	Žilní městky dolních končetin bez vře	S				
N40	Zbytnění prostaty - hyperplasia prost	S				
E876	Hypokalemie	S				

Zařazení do DRG (Ze sledování)
 ONEMOCNĚNÍ A PORUCHY NERVOVÉHO SYSTÉMU
 01333. NETRAUMATICKÉ INTRAKRANIÁLNÍ KRVÁCENÍ S MCC

Diagram: 6 (↓) | LTP (5) | AL0S (17) | HTP (62)

Aktualizoval: Matušek Zdeněk MUDr.

Náklady		Výnosy	
OD a Kat:	24.770,20 Kč	RV in:	3,19150
Výkony:	1.106,52 Kč	RV příp:	3,19150
Oper. sály:	0,00 Kč	Sazba:	24.615,00 Kč
ZULP:	0,00 Kč		
ZUM:	0,00 Kč		
Celkem:	25.876,72 Kč		78.558,77 Kč
		HV:	52.682,05 Kč 203,59 %

Buttons: Zavřít, Aktuální zařazení, Varianty zařazení, Další diagnózy, Potvrdit, Blokovat, Ověřit, **Zařadit**, Tisk, Detail

Obr. 8 - Stejný pacient zařazený jako inlier

Při zachování stejných podmínek prodloužení hospitalizace o 2 dny se pacient stává inlier, vypočtená relativní váha nyní činí 3.2, úhrada od pláce je 78 558 Kč. Po započtení nákladů představuje hospodářský výsledek 52 682 Kč. Pro zdravotnické zařízení je výhodné prodloužit hospitalizaci pacienta, dojde k navýšení hospodářského výsledku o 15 958 Kč (viz obr. 8).

Kazuistika č. 3. Pacient 53 let, doposud relativně zdrav, přijat na JIP pro náhle vzniklé, kruté bolesti břicha, tachyarytmii s rychlou tepovou frekvencí až 200/min. a známkami srdečního selhání. Analgetizován opioidy i zavedenou epidurální analgezií, komplexně léčeno srdeční selhání a tachyarytmie. Dle CT břicha průkaz embolizací do

sleziny, ledvin a do tenkého střeva s rozvojem jeho nekrózy. Provedeno chirurgické odstranění většiny tenkého střeva, po úpravě arytmie zlepšení srdeční funkce.

Hlavní diagnóza případu je zvolena K 550 Akutní vaskulární onemocnění střeva s kritickým výkonem (viz obr. 9) a četnými vedlejšími diagnózami, případ spadá do skupiny DRG alfa s MCC. Přesto relativní váha činí 5.925, což při stávající základní sazbě představuje úhradu 145 841 Kč. Kalkulované náklady představují částku 360 449 Kč, hospodářský výsledek je -214 607 Kč. Na daném případě lze demonstrovat problematickou úhradu tzv. „drahých“ pacientů systémem DRG. Jedná se většinou o kriticky nemocné pacienty vyžadující multioborovou péči na jednotkách intenzivní péče. Úhrada od zdravotní pojišťovny je ve většině těchto případů výrazně nižší, než jsou reálné náklady na péči o tyto pacienty.

Účet DRG

Identifikace pacienta a případu
 ČP: 53 Příjmení a jméno: Pohlaví: Muž Věk: 56(let) Plátce: 205
 Od: 27.05.2010 Do: 17.06.2010 Oddělení: 201-CHIR2(1), 013-INTJ(1), 86102253(7), *INT-IMP(7) Případ: 4123532

Diagnózy			Určující výkony			
F Dg	Název	S	F Datum	Výkon	Počet	Název
K550	Akutní vaskulární onemocnění střeva	D	28.05.2010	78820	1	ZAJIŠTĚNÍ DÝCHACÍCH CEST PŘI ANESTEZII
R104	Jiná a neurčená břišní bolest	D	28.05.2010	51355	1	DVOJ - A VÍCENÁSOBNÁ RESEKCE A (NEBO) ANASTOMÓ
I10	Esenciální (primární) hypertenze	D				
I48	Fibrilace a flutter síní	D				
I740	Embolie a trombóza břišní aorty	D				
I420	Dilatovaná kardiomyopatie	D				
I500	Městnavé selhání srdce	D				
E876	Hypokalemie	D				
J91	Pohrudniční výpotek při stavech zař:	D				
M5410	Radikulopatie;mnohočet.postižení pá	D				

Zařazení do DRG
 ONEMOCNĚNÍ A PORUCHY TRÁVICÍHO SYSTÉMU
 06013. VELKÉ VÝKONY NA TLUSTÉM A TENKÉM STŘEVU S M
 A. ALFA

Aktualizoval: **Matušek Zdeněk MUDr.**

Náklady		Výnosy	
OD a Kat:	317.480,75 Kč	RV in:	5,92490
Výkony:	19.730,30 Kč	RV příp:	5,92490
Oper. sály:	5.420,80 Kč	Sazba:	24.615,00 Kč
ZULP:	17.817,50 Kč		
ZUM:	0,00 Kč		
Celkem:	360.449,35 Kč		145.841,41 Kč
	HV: -214.607,94 Kč		-59,54 %

Aktuální zařazení Varianty zařazení Další diagnózy

Zavřít **Zařadit** Tisk Detail

Obr. 9 - Nákladově významný pacient

Kazuistika č. 4. Pacientka s již diagnostikovaným, pokročilým karcinomem jazyka, opakovaně hospitalizována, přijata pro zhoršení stavu, nedostatečný per os příjem s dehydratací, v kombinaci s abúzem alkoholu. Infúzně rehydratovaná, gastrostomie funkční, dále symptomatická léčba.

V prvním případě (viz obr. 10) je za hlavní diagnózu stanoven karcinom jazyka C. 021, za první vedlejší diagnózu pak Dehydratace E. 86. Vypočtená relativní váha je 0.67, úhrada od zdravotní pojišťovny činí 16 587 Kč. Po započtení nákladů představuje hospodářský výsledek 14 688 Kč.

Účet DRG

Identifikace pacienta a případu

ČP: 55 Příklad a jméno: Pohlaví: Žena Věk: 55(let) Plátce: 205
 Od: 16.06.2010 Do: 18.06.2010 Oddělení: Případ: 4123953

Diagnózy			Určující výkony				
F Dg	Název	S	F	Datum	Výkon	Počet	Název
C021	ZN - hrana jazyka	S					
E86	Snížení objemu plazmy nebo extracel S	S					
F101	Poruchy zpús.alkoholem - škodlivé p S	S					
F100	Poruchy zpús.alkoholem - akutní int S	S					
F102	Poruchy zpús.alkoholem - syndrom z S	S					
K703	Alkoholická cirhóza jater	S					
K295	Chronická gastritida NS	S					
B354	Tinea trupu	S					

Zařazení do DRG [Ze sledování]
 ONEMOCNĚNÍ A PORUCHY UŠÍ, NOSU, ÚST A KRKU
0302, MALIGNÍ ONEMOCNĚNÍ UCHA, NOSU, ÚST A HRDLA S

3 ↓

LTP 4 ALOS 10 HTP 30

Aktualizoval: **Mitřegová Anna MUDr.**

Náklady a Výnosy

OD a Kat:	1.647,10	Kč	RV in:	0,89850
Výkony:	251,37	Kč	RV příp:	0,67388
Oper. sály:	0,00	Kč	Sazba:	24.615,00 Kč
ZULP:	0,00	Kč		
ZUM:	0,00	Kč		
Celkem:	1.898,47	Kč	16.587,43	Kč
			HV: 14.688,96	Kč 773,73 %

Aktuální zařazení Varianty zařazení Další diagnózy

Zavřít **Zařadit** Tisk Detail

Obr. 10 - Chybný výběr hlavní diagnózy

V druhém případě (viz obr. 11, s. 65) je situace opačná. Za hlavní diagnózu je stanovena Dehydratace E. 86, za první vedlejší diagnózu Karcinom jazyka C. 021. Při tomto zařazení je relativní váha případu 0.4, úhrada od zdravotní pojišťovny činí 10 026 Kč. Po započtení nákladů představuje hospodářský výsledek 8 127 Kč.

První varianta zařazení je z hlediska výnosů rentabilnější pro zdravotnické zařízení, jedná se však o chybné kódování. Za hlavní diagnózu nelze stanovit karcinom

jazyka, poněvadž tato diagnóza je již z minulosti známá, má sice příčinnou souvislost s aktuálním důvodem hospitalizace, ale není primárním důvodem hospitalizace.

Účet DRG

Identifikace pacienta a případu

ČP: 55 Příjmení a jméno: Pohlaví: Žena Věk: 55(let) Plátce: 205
 Od: 16.06.2010 Do: 18.06.2010 Oddělení: Případ: 4123953

Diagnózy			Určující výkony			
F Dg	Název	S	F Datum	Výkon	Počet	Název
E86	Snížení objemu plazmy nebo extracel	S				
F101	Poruchy způs.alkoholem - škodlivé p	S				
F100	Poruchy způs.alkoholem - akutní int	S				
F102	Poruchy způs.alkoholem - syndrom z	S				
K703	Alkoholická cirhóza jater	S				
K295	Chronická gastritida NS	S				
B354	Tinea trupu	S				
C021	ZN - hrana jazyka	S				

Zařazení do DRG [Ze sledování]

ENDOKRINNÍ, NUTRIČNÍ A METABOLICKÁ ONEMOCNĚNÍ A PORUCHY
 10312, HYPOVOLÉMIE A PORUCHY ELEKTROLYTŮ S CC

3

LTP 4 AL0S 7 HTP 18

Aktualizoval: Mitřegová Anna MUDr.

Náklady a Výnosy

OD a Kat:	1.647,10 Kč	RV in:	0,54310
Výkony:	251,37 Kč	RV příp:	0,40733
Oper. sály:	0,00 Kč	Sazba:	24.615,00 Kč
ZULP:	0,00 Kč		
ZUM:	0,00 Kč		
Celkem:	1.898,47 Kč		10.026,30 Kč
	HV: 8.127,83 Kč		428,13 %

Aktuální zařazení Varianty zařazení Další diagnózy

Zavřít Potvrdit Blokovat Ověřit Zařadit Tisk Detail

Obr. 11 - Zařazení se správnou hlavní diagnózou

Kazuistika č. 5. Polymorbidní pacient, po operaci vnitřního obstrukčního hydrocefalu, přijat na neurologické oddělení pro zhoršení stavu, slabost dolních končetin a zmatenost. Neurologický stav pacienta zhoršený v důsledku základního onemocnění, v plánu indikována další neurochirurgická operace obstrukčního hydrocefalu. Během hospitalizace diagnostikována infekce močových cest, nasazena cílená antibiotická léčba. V dalším průběhu hospitalizace došlo ke zhoršení stavu, rozvoj teplot, poruchy vědomí. Pacient poté přeložen na interní JIP, kde diagnostikován oboustranný zápal plic, infekční endokarditidu aortální chlopně a pablánový zánět tlustého střeva s celkovým metabolickým rozvratem.

Jako hlavní diagnóza je určen obstrukční hydrocefalus G.911, řada komplikujících vedlejší diagnóz v dalším pořadí. Vypočtená relativní váha je 2,4, úhrada od zdravotní pojišťovny činí 59 178 Kč při aktuálně platné základní sazbě (viz

obr. 12). Po započtení nákladů představuje hospodářský výsledek -82 385 Kč. Vzhledem k délce hospitalizace přesahující HTP je pacient zařazen jako dlouhý outlier. Relativní váha daného případu se zařazením komplikujících diagnóz (s CC) při ALOS činí 0.99, tomu odpovídá úhrada 24 368 Kč.

Účet DRG

Identifikace pacienta a případu

ČP: Příjmení a jméno: Pohlaví: **Muž** Věk: **74(let)** Plátce: **205**

Od: **28.01.2011** Do: Oddělení: **86102121(27), 'INT-3(1)', 'INT-JIP(19)'** Případ: **4136878**

Diagnózy			Určující výkony			
F Dg	Název	S	F Datum	Výkon	Počet	Název
G911	Obstrukční hydrocefalus	D				
N300	Akutní cystitida	D				
J158	Jiný bakteriální zánět plic	S				
I38	Endokarditida neurčené chlopně	S				
K521	Toxická gastroenteritida a kolitida	S				
N390	Infekce močového ústrojí neurčené k S	S				
Z988	Jiné určené pooperační stavy	D				
I10	Esenciální (primární) hypertenze	D				
N281	Získaná cysta ledviny	D				
N178	Jiné akutní selhání ledvin	D				

Zařazení do DRG

ONEMOCNĚNÍ A PORUCHY NERVOVÉHO SYSTÉMU
01313, MALIGNÍ ONEMOCNĚNÍ, NĚKTERÉ INFEKCE A DEGENE

55

LTP 4 ALOS 11 HTP 29

Aktualizoval: **Matušek Zdeněk MUDr.**

Náklady		a		Výnosy	
OD a Kat:	132.314,00 Kč	RV in:	0,99420		
Výkony:	9.250,20 Kč	RV příp:	2.40416		
Oper. sály:	0,00 Kč	RV in (bez CC):	0,63900		
ZULP:	0,00 Kč	RV (bez CC):	2,12468		
ZUM:	0,00 Kč	Sazba:	24.615,00 Kč		
Celkem:	141.564,20 Kč		59.178,31 Kč		
		HV:	-82.385,89 Kč		-58,20 %

Aktuální zařazení Varianty zařazení Další diagnózy

Zavřít **Zařadit** Tisk Detail

Obr. 12 - Zařazení pacienta jako dlouhý outlier

Detail DRG případu

Diagnózy | Výkony | ZUM | Případ | **Náklady** | Historie | Referenční zařazení

Detail nákladů

Analýza nákladů na případ dle NS:

Absolutní Relativní hodnoty

Náklady [Kč] +	Celkem	OD	Operační sály	Výkony	ZUM	ZULP
201203 interní odd. III						
201404 gastroenterologické cer	1.367,10			1.367,10		
203401 neurologická ambulanc	877,50			877,50		
208403 pracoviště rehabilitačn	945,00			945,00		
401401 odd. klinické biochemie	2.686,50			2.686,50		
402402 hematologická a koagu	115,20			115,20		
402403 transfuzní oddělení	157,50			157,50		
403401 RDG oddělení	1.308,60			1.308,60		
403402 CT oddělení	1.792,80			1.792,80		

Porovnání nákladů a HV případu s jinými zařízeními:

Výnosy: 59.178,31 Výnosy z výkonového systému: 9.250,20 Poměry k: Tato nemocnice

Název	Náklady	HV	Zisk	Poměr nákladů	Poměr zisku
Tato nemocnice	141.564,20	-82.385,89	-58,20 %	100,00 %	100,00 %

Zavřít

Obr. 13 - Analýza nákladů pacienta

Kazuistika č. 6. Pacientka s chronickou obstrukční plicní nemocí, s mnohočetnými přidruženými onemocněními, přijata na interní JIP pro febrilní stav s respiračním selháním při levostranném zápalu plic. Po přijetí se u pacientky současně rozvinula kritická ischemie dolních končetin a známky progresivní anemizace. Stav vyústil v nutnost zavedení umělé plicní ventilace a dlouhodobé intenzivní péče.

Úhrada intenzivní péče, respektive umělé plicní ventilace, představuje poměrně problematickou oblast v úhradách zdravotní péče systémem DRG. Umělá plicní ventilace se jako určující výkon se zařazením celého případu do preMDC skupiny uplatňuje pouze při celkové době mechanické plicní ventilace delší než 96 hodin. Tento typ hospitalizačního případu představuje tato pacientka (viz obr. 14, s. 68). Hlavní diagnózou je bakteriální zánět plic J. 158, vedlejší diagnózy představují komplikující stavy. Určujícím výkonem je dlouhodobá mechanická ventilace delší než 96 hodin, který zařazuje hospitalizační případ do preMDC skupiny. Relativní váha případu je 8.53, tomu odpovídající úhrada od zdravotní pojišťovny činí 210 103 Kč při aktuálně platné základní sazbě. Po započtení nákladů představuje hospodářský výsledek 39 385 Kč.

Účet DRG

Identifikace pacienta a případu

ČP: Příjmení a jméno: Pohlaví: **Žena** Věk: **76(let)** Plátce: **111**

Od: **11.02.2011** Do: **26.02.2011** Oddělení: **86102013(15)** Případ: **4136184**

Diagnózy			Určující výkony			
F Dg	Název	S	F Datum	Výkon	Počet	Název
J158	Jiný bakteriální zánět plic	D	21.02.2011	90903	1	(DRG) DOBA TRVÁNÍ UMĚLÉ PLICNÍ VENTILACE VÍCE NE
J448	Jiná určená chronická obstruktivní pl	D				
I250	Aterosklerotická kardiovaskulární nei	D				
I702	Ateroskleróza končetinových tepen	D				
J960	Akutní respirační selhání	D				
I48	Fibrilace a flutter síní	D				
K760	Ztučnění (steatóza) jater, NJ	D				
D500	Sekundární (chronická) anemie a po	D				
I10	Esenciální (primární) hypertenze	D				
E032	Hypotyreóza způsobená léky a jinými	D				

Zařazení do DRG

PRE-MDCS
00053, DLOUHODOBÁ MECHANICKÁ VENTILACE > 96 HODIN !

16
 LTP 6 ALOS 19 HTP 50

Aktualizoval: **Matušek Zdeněk MUDr.**

Náklady		Výnosy	
OD a Kat:	150.793,20 Kč	RV in:	8.53560 Kč
Výkony:	10.005,30 Kč	RV příp:	8.53560 Kč
Oper. sály:	0,00 Kč	RV in (bez CC):	6,07130 Kč
ZULP:	9.920,18 Kč	RV (bez CC):	6,07130 Kč
ZUM:	0,00 Kč	Sazba:	24.615,00 Kč
Celkem:	170.718,68 Kč	Celkem:	210.103,79 Kč
		HV:	39.385,11 Kč 23,07 %

Aktuální zařazení Varianty zařazení Další diagnózy

Zavřít Potvrdit Blokovat Ověřit Zařadit Tisk Detail

Obr. 14 – Hospitalizační případ s určujícím výkonem dlouhodobá mechanická ventilace

Kazuistika č. 7. Pacientka s chronickou obstrukční plicní nemocí v pokročilé fázi onemocnění při závažné kyfoskolióze, s četnými komorbiditami, byla přijata na jednotku intenzivní péče pro respirační selhání. Po přechodné neinvazivní plicní ventilaci vzhledem k progresi stavu provedena orotracheální intubace a napojení pacientky na umělou plicní ventilaci. Po 72 hodinách hospitalizace pacientka zemírá.

Tento kazuistický případ představuje velmi podobný klinický stav s obdobným terapeutickým přístupem jako předchozí (viz kazuistika č. 6, s. 67), liší se však výrazně ve výši úhrady. Za hlavní diagnózu je určeno chronické respirační selhání J. 961, vedlejší diagnózy opět představují komplikující stavy. Určujícím výkonem však není dlouhodobá mechanická ventilace, poněvadž trvání umělé mechanické ventilace nepřesáhla dobu 96 hodin. Chybějící bodové ohodnocení souvisejících výkonů je dobře viditelné v přehledu výkonové struktury hospitalizačního případu pacienta (viz obr. 15, s. 69). Relativní váha případu činí 0.55, tomu odpovídající úhrada zdravotní

pojišťovny je 13 641 Kč při aktuálně platné základní sazbě. Po započtení nákladů představuje hospodářský výsledek -26 399 Kč.

Účet DRG

Identifikace pacienta a případu

ČP: Příjmení a jméno: Pohlaví: **Žena** Věk: **70(let)** Plátce: **205**

Od: **01.02.2011** Do: **05.02.2011** Oddělení: **86102011(1)*, 013-INTJ(3)*** Případ: **4135668**

Diagnózy			Určující výkony			
F Dg	Název	S	F Datum	Výkon	Počet	Název
J961	Chronické respirační selhání	D				
J440	Chronická obstruktivní plicní nem. s	D				
I48	Fibrilace a flutter síní	D				
I071	Insuficience trojicípé (chlopně)	D				
E118	DM nezávislý na inzulínu s neurčeným	D				
J458	Směšené astma	D				
T784	Alergie NS	D				
M4194	Skolióza NS; hrudní krajina	D				

Chronické respirační selhání

Zařazení do DRG

ONEMOCNĚNÍ A PORUCHY DÝCHAČÍHO ÚSTROJÍ
04412. PŘÍZNAKY, SYMPTOMY A JINÉ DIAGNÓZY DÝCHAČÍHO

Aktualizoval: **Matušek Zdeněk MUDr.**

Náklady		a		Výnosy	
OD a Kat:	33.056,10	Kč RV in:		0,55420	
Výkony:	4.232,70	Kč RV příp:		0,55420	
Oper. sály:	0,00	Kč RV in (bez CC):		0,40090	
ZULP:	2.751,84	Kč RV (bez CC):		0,40090	
ZUM:	0,00	Kč Sazba:		24.615,00	Kč
Celkem:	40.040,64	Kč		13.641,63	Kč
				HV: -26.399,01	Kč -65,93 %

Aktuální zařazení Varianty zařazení Další diagnózy

Zavřít Potvrdit Blokovat Ověřit Zařadit Tisk Detail

Obr. 15 - Hospitalizační případ s poskytnutou mechanickou ventilací kratší 96 hodin

Detail DRG případu

Diagnózy | Výkony | ZUM | Případ | Náklady | Historie | Referenční zařazení

Přehled výkonů

Zařazení

OD	DO	T	Název IČP	Doklad	
01.02.2011	01.02.2011	06	radiodiagnostické oddělení + CT	4063048	↑
01.02.2011	01.02.2011	06	biochemická laboratoř	4064269	▲
01.02.2011	01.02.2011	06	hematologická a koagulační laboratoř	4064761	↕
01.02.2011	02.02.2011	02	interní oddělení	4060499	↓
02.02.2011	02.02.2011	06	biochemická laboratoř	4064270	▼
02.02.2011	02.02.2011	06	biochemická laboratoř	4064271	⇓

Zobrazit výkony
 Všechny doklady
 Vybrané doklady
 Všechny výkony
 Určující výkony
 Anestezie
 Jiné výkony

Datum +	Výkon	Počet	Název	Typ	Body	Čas IČP	NS	Odb	IČL		
01.02.2011	89131	1	RTG HRUDNÍKU	Jiný výkon	172	15,0	86102496	403401	809	86102769	↑
02.02.2011	90889	1	(VZP) ENDOTRACHEÁLNÍ INTUBACE NE	Jiný výkon	0	0,0	86102013	201301	111	86102778	▲
04.02.2011	90902	1	(DRG) DOBA TRVÁNÍ UMĚLÉ PLICNÍ VE	Jiný výkon	0	0,0	86102013	201301	111		↕
01.02.2011	91153	1	STANDOVENÍ C - REAKTIVNÍHO PROTEI	Jiný výkon	147	5,0	86102476	401401	801		↓
03.02.2011	91153	1	STANDOVENÍ C - REAKTIVNÍHO PROTEI	Jiný výkon	147	5,0	86102476	401401	801		▼
04.02.2011	91153	1	STANDOVENÍ C - REAKTIVNÍHO PROTEI	Jiný výkon	147	5,0	86102476	401401	801		⇓
05.02.2011	91153	1	STANDOVENÍ C - REAKTIVNÍHO PROTEI	Jiný výkon	147	5,0	86102476	401401	801		↓
01.02.2011	93195	1	TYREOTROPIN (TSH)	Jiný výkon	173	10,0	86102476	401401	801		▼
01.02.2011	96167	1	KREVNÍ OBRAZ S PĚTI POPULAČNÍM D	Jiný výkon	64	3,0	86102477	402402	818		⇓
05.02.2011	96167	1	KREVNÍ OBRAZ S PĚTI POPULAČNÍM D	Jiný výkon	64	3,0	86102477	402402	818		↓

Zavřít

Obr. 16 - Přehled výkonové struktury hospitalizačního případu pacienta

ZÁVĚR

DRG systém přináší výraznou změnu do stávajícího systému financování zdravotní péče v ČR. Jeho dnešní podoba a využití se značně změnila a rozšířila od původních představ autorů. Současný stav systému DRG umožňuje jeho použití jako nástroje řízení i financování zdravotní péče.²⁴³ Jako každá novinka má řadu chyb a nedostatků, má své příznivce i odpůrce. I přes všechny nedostatky, které bezesporu má, představuje nejlepší a v podstatě u nás jediný alternativní a reálně použitelný nástroj jak k financování akutní lůžkové péče, tak měření její produktivity v ČR.

V akutní lůžkové péči se od vzniku veřejného zdravotního pojištění v ČR vystřídalaly různé způsoby financování zdravotní péče, které povětšinou motivovaly nemocniční zařízení k získání co nejvyššího finančního ohodnocení poskytnuté péče a postupně prohlubovaly a fixovaly nevyváženosti systému.²⁴⁴ Pro úhradu hospitalizační péče byl systém DRG nejdříve použit v rámci pilotních projektů zdravotních pojišťoven, od roku 2007 jako součást úhradových vyhlášek MZ ČR. Nejprve jako prvek regulační při tvorbě prospektivních rozpočtů, od roku 2008 formou přímých úhrad za vyjmenované DRG skupiny (DRG alfa) pomocí ceny dané násobkem relativní váhy a základní sazby.

DRG systém přináší pro lékaře, management nemocnic a ostatní aktéry trhu nemocničních služeb společný a srozumitelný nástroj pro komunikaci, řízení, financování a srovnávání, jehož výstupům jsou všechny strany schopny porozumět.²⁴⁵ Jednotný princip financování vytváří možnost srovnání produkce a dalších parametrů léčby mezi jednotlivými zdravotnickými zařízeními i uvnitř nemocnic, což managementu poskytuje nástroj pro ovlivňování produkce, strategické plánování a snižuje asymetričnost informací vůči lékařům.²⁴⁶ Vede k racionalizaci medicínských

²⁴³ PÁV, Z., *K čemu je užitečné DRG?*, Medical Tribune CZ [on-line], Květen 2009, č. 15, <<http://www.tribune.cz/clanek/13875>>.

²⁴⁴ TŮMA, P., a KOŽENÝ, P., *Co se změnilo po zavedení DRG v České republice*, *Medical Tribune CZ* [on-line], 2009, č. 33, <<http://www.tribune.cz/clanek/15709>>.

²⁴⁵ ROUBAL, T., *Aplikace DRG v České republice*, s. 57, <<http://ies.fsv.cuni.cz/default/file/download/id/2230>>

²⁴⁶ Tamtéž, s. 56.

postupů, vytváří tlak na snižování nákladů, vede ke k změnám ve způsobu poskytování zdravotní péče i ve způsobu vykazování.²⁴⁷

Další přednosti systému lze spatřovat v jeho transparentnost, jasné adresné a přesné stanovení výše úhrady za hospitalizační případ, umožňuje zjistit, za co byly finanční prostředky utraceny a s jakým efektem. Tím odhaluje mnoho nesrovnalostí, problémů a neefektivností v léčebném procesu. Příkladem může být výrazně vyšší hospitalizace pacientů s diagnózami, které se v jiných zařízeních, respektive v jiných zemích léčí ambulantně.

V rámci nemocničního zařízení lze rychle a poměrně jednoduše identifikovat problémové segmenty v poskytované péči jako nestandardní doba léčby, neodůvodněná spotřeba drahých léků či zdravotnického materiálu, neúměrné vysoké procento komplikací.

²⁴⁷ *Návrh koncepce rozvoje a uplatnění DRG v letech 2010-2013,*

<http://www.nrc.cz/files/Navrh_koncepce_rozvoje_a_uplatneni_DRG_v letech_2010_2013.pdf>.

DISKUSE

Jak již bylo řečeno, DRG systém sebou přináší řadu pozitivních i negativním aspektů, které výrazně ovlivňují a mění dosavadní zavedené principy financování akutní lůžkové péče.

Klasifikační systém DRG nepředstavuje jednoznačné a přímočaré řešení současných problémů ve financování akutní lůžkové péče, ale nabízí nové alternativy, které mohou zvrátit nepříznivé trendy a nerovnováhy v systému financování zdravotní péče.

Hlavním cílem využití systému DRG pro financování nemocniční zdravotní péče je motivace zdravotnických zařízení k efektivnímu vynakládání zdrojů a k přesunu pacientů, pokud je to z klinického hlediska možné, do ambulantní aféry.²⁴⁸

Dalším potenciálním přínosem systému DRG je očekávané snížení průměrné délky hospitalizace po zavedení financování tímto úhradovým mechanismem, i s vědomím rizika růstu počtu hospitalizací či rehospitalizací způsobené snahou o maximalizaci úhrady.²⁴⁹ V rámci programu Medicare došlo za první tři roky po zavedení financování lůžkové akutní péče ke snížení průměrné délky hospitalizace o 17 procent.²⁵⁰

Kvalita DRG systému jako klasifikačního systému i jako nástroje financování akutní lůžkové péče je výrazně závislá na kvalitě vstupních dat, zvláště atributů hospitalizačních případů.²⁵¹ Kvalita atributů hospitalizačních případů je ovlivněna důsledky chybného kódování hlavních a vedlejších diagnóz. Toto lze pozitivně ovlivnit hlavně pozorností věnovanou správnému kódování, vydáváním srozumitelných

²⁴⁸ KOŽENÝ, P., aj., *Klasifikační systém DRG*, s. 175.

²⁴⁹ Tamtéž, s. 176.

²⁵⁰ MALÝ, I., *Platba za případ: Diagnosticky příbuzné skupiny (DRGs) jsou reálnou alternativou současného způsobu úhrad za lůžkovou zdravotní péči*, <http://is.muni.cz/el/1456/jaro2006/PVEKZD/um/W6/DRG_MALY.doc?fakulta=1456;obdobi=3164;kod=PVEKZD>.

²⁵¹ TŮMA, P., a KOŽENÝ, P., *Co se změnilo po zavedení DRG v České republice*, *Medical Tribune CZ* [on-line], 2009, č. 33, <<http://www.tribune.cz/clanek/15709>>.

kódovacích manuálů a současně zajištěním průběžné kontroly kvality kódování příslušnými audity.²⁵²

Další problematickým bodem kvality dat je Seznam výkonů s bodovými ohodnoceními, který obsahuje výkony rozhodující pro zařazení v algoritmu IR DRG. Jeho míra inkompatibility daná jiným primárním učením bodového Seznamu výkonů a je korigována vytvořením DRG markerů. Toto řešení je dlouhodobě neudržitelné v důsledku primárně nevhodně nastavených kritických výkonů v Seznamu výkonů, jak po věcné, tak po terminologické stránce. Samostatnou kapitolu představuje problematiku stanovení reálných základních sazeb pro dle typu nemocničního zařízení s cílem postupné konvergence do jednotné ZS.²⁵³

Dalším výrazně problematickým segmentem je oblast strategického kódování. Jak ale motivovat zdravotnická zařízení a lékaře, aby kodovali a vykazovali bezchybně a nepodléhali pokušení přesouvat pacienty do lépe hrazených DRG skupin?

Příčina chybného kódování leží ve dvou rovinách. První rovinu představuje chybné kódování diagnóz lékaři v důsledku neznalosti pravidel kódování dle MKN-10. Doposud nebyli lékaři motivováni či spíše nuceni správně kódovat, chyběla jasná pravidla a metodické pokyny stran správného kódování. Taktéž dosavadní systém úhrad zdravotní péče striktně nevyžadovat řádné použití MKN klasifikace, byť je v ČR používána jako první na světě od r. 1993.

Druhou rovinu představuje upcoding v pravém slova smyslu. Cílené zařazování pacientů do lépe finančně hodnocených diagnostických skupin s cílem získání vyšší úhrady od zdravotní pojišťovny. Snaha o odstranění tohoto negativního jevu musí vycházet jak od managementu nemocnic a zdravotních pojišťoven, tak od hlavní instituce odpovědné za implementaci DRG v ČR, a to NRC. Nastavením jasných pravidel správného kódování diagnóz, nastavením pozitivní motivace pro zdravotnická zařízení a řádnou kontrolní činností. Systém DRG nabízí nástroj k efektivní kontrole poskytovatelů ze strany plátců zdravotní péče. Zatím je ale velmi omezeně využíván, i když podíl úhrady případovým paušálem v posledních letech výrazně roste a DRG systém poskytuje řadu motivů k účelovému chování s cílem maximalizace příjmů

²⁵² KOŽENÝ, P., aj., *Klasifikační systém DRG*, s. 171.

²⁵³ *Návrh koncepce rozvoje a uplatnění DRG v letech 2010-2013*,

<http://www.nrc.cz/files/Navrh_koncepcie_rozvoje_a_uplatneni_DRG_v_letech_2010_2013.pdf>.

poskytovatelů péče, včetně strategického kódování. Jedině kontrola klinické a datové dokumentace také odliší zlepšenou kvalitu kódování od forem strategického kódování.

Nelze opomenout narůstající administrativní zátěž související se správným kódováním diagnóz a zařazováním pacientů. Vystává problematika, kdo bude primárně odpovědný za kvalitu poskytnutých dat. Pokud celá odpovědnost případně jen na lékaře, lze předpokládat zvýšení administrativní zátěže lékaře, tak jak je tomu v Německu po zavedení plné úhrady lůžkové péče případovým paušálem.²⁵⁴ Na druhou stranu lékař z povahy svého zaměstnání má nejlepší znalosti a předpoklady ke zvládnutí této problematiky a než například školený nelékařský pracovník, který by mohl převzít tuto činnost. Rozhodnutí bude muset padnout přijetím širokého konsenzu všech zúčastněných stran.

DRG systém jako klasifikační a úhradový mechanismus pro lůžkovou hospitalizační péči představuje nástroj, který by mohl do jisté míry vyřešit řadu stávající neduhů a nevyrovnaností stávajícího úhradového systému. Výsledná SWOT analýza ukazuje nejvýznamnější vlastnosti hodnoceného klasifikačního systému. Podle mého názoru pozitiva a věcné přednosti převažují nad nedostatky a negativy systému. Co je třeba však udělat, aby se DRG systém mohl adekvátně uplatnit v systému financování zdravotní péče?

V prvé řadě je nutné vytvořit mu podmínky a předpoklady k plné implementaci a kultivaci v prostředí českého zdravotního systému.

Implementaci systému chybí jasné politické zadání a legislativní zakotvení, dále není dlouhodobě vyřešena otázka financování a časový rámec zavádění celého procesu, případně navrhované změny nejsou dostatečně rychle realizovány. Pokud tyto nejdůležitější prvky nebudou zajištěny, nelze očekávat adekvátní rychlost, kvalitu implementace a kultivace DRG systému s dostatečnou podporu všech zainteresovaných účastníků na trhu zdravotních služeb. DRG systém má perspektivu nastartovat restrukturalizaci zdravotnických zařízení, být hnacím motorem změn a vést k optimalizaci alokace finančních zdrojů a zajištění vyšší ekonomické efektivity celého sektoru. Je tedy vhodné a účelné pokračovat v jeho zavádění.

²⁵⁴ HOCHLEHNERT, J., Systém DRG – zkušenosti z Německa, *Medical Tribune CZ* [on-line], 2009, č.6, <<http://www.tribune.cz/clanek/10207>>.

Dosavadní proklamace odpovědných politických garnitur vedou k pozitivnímu názoru na zavedení tohoto systému.

LITERATURA

- AMBROŽOVÁ, M. DRG ve VZP v roce 2008. [online]. [cit. 2010-03-10].
Dostupný z WWW:
<http://www.nrc.cz/files/DRG_ve_VZP_CR__Ambrozova.pdf>.
- BARDSLEY, M. *DRGs and health care: the management of case mix*. [online].
King Edward's Hospital Fund for London, 1987, 224 s. ISBN 0-19724640-0.
[cit. 2010-19-01]. Dostupný z WWW: <<http://books.google.com>>.
- CESTA, Toni G. a TAHAN, Hussein A. *The case manager's survival guide : winning strategies for clinical practice* [online]. 2. ilustrované vydání. [s.l.] : Elsevier Health Sciences, 2002 [cit. 2011-03-02].
Dostupné z WWW: <<http://books.google.cz/>>.
- ČECH, P. *Ekonomika, náklady na případ a vývoj DRG v Čechách*. [online].
[cit. 2010-04-11]. Dostupný z WWW:
<http://www.nrc.cz/files/Ekonomika__naklady_na_pripad_a_vyvoj_DRG_2009_Cec.pdf>.
- ČECH, P. *Jak se DRG kultivuje ?* [online]. [cit. 2010-03-10]. Dostupný z WWW:
<http://www.nrc.cz/files/Jak_se_DRG_kultivuje__Cech.pdf>.
- ČECH, P. *Jak se DRG kultivuje: změny v klasifikaci pro rok 2011*. [online]. [cit. 2011-05-29]. Dostupný z WWW: <http://www.nrc.cz/files/Cech_prezentace.pdf>.
- ČECH, P., KYLIŠ, J. *Problematika kódování v nemocnicích*. [online]. [cit. 2010-05-29]. Dostupný z WWW: <http://www.nrc.cz/files/MUDr.Petr_Cech_Ing._Jiri_Kylish_Problematika_kodovani.ppt>.
- CZECH, M. *Kalkulace DRG v Německu*. [online]. [cit. 2010-04-11].
Dostupný z WWW:
<http://www.nrc.cz/files/Kalkulace_nakladu_v_SRN_seminar_Czech.pdf>.
- Číselník DRG markerů*. [online]. © 2010 MZČR [cit. 2010-12-03].
Dostupný z WWW:
<http://www.mzcr.cz/Odbornik/obsah/metodicke-materialy_1058_3.html>.

- Číselník Relativních vah IR DRG 1.2. revize 007.2010. [online]. © 2010 MZČR [cit. 2010-12-03]. Dostupný z WWW:
<http://www.mzcr.cz/Odbornik/obsah/ciselnik-relativnich-vahindexy-skupin-_1061_3.html>.
- Diagnosis Related Groups (DRGs) and the Medicare Program: Implications for Medical Technology : A Technical Memorandum* [online]. Washington, D.C. : U.S. Congress, Office of Technology Assessment, July 1983 [cit. 2011-04-25]. Dostupné z WWW: <<http://www.fas.org/ota/reports/8306.pdf>>.
- DRG – rekapitulace dosavadní činnosti a výhled do roku 2002*. Zpravodaj VZP ČR. [on-line]. Leden 2002 [cit. 2009-03-22]. Dostupný z WWW:
<<http://www.vzp.cz/cms/internet/cz/Lekari/Uhrady/DRG/DRGclankyaprezentace/ZpravodajVZPCR/Zpravodaj1R2002.html>>.
- Fišer, P. Pre-cultivation of DRG in Czech Republic. [online]. [cit. 2011-05-28]. Dostupný z WWW:
<http://www.nrc.cz/files/Pre_cultivation_DRG_in_Czech_Republic.pdf>.
- FRANKOVÁ, G. *Interní audit v procesu poskytování zdravotní péče*. [online]. [cit. 2009-21-07]. Dostupný z WWW:
<http://www.cskz.cz/seznamy/04_frankova_Audit_Praha.ppt>.
- FRŇKA, P. Jak vidí DRG SZP ČR ? [online]. [cit. 2010-03-10]. Dostupný z WWW:
<http://www.nrc.cz/files/Jak_vidi_DRG_SZP_CR__Frnka.pdf>.
- GEIST, Patricia, HARDESTY, Monica J. *Negotiating the crisis: DRGs and the transformation of hospitals* [online]. Routledge : L. Erlbaum Associates, 1992 [cit. 2011-03-20]. Dostupné z WWW: <<http://books.google.cz/>>. ISBN 9780805804584.
- HANUŠOVÁ, Pavla, STOŽICKÝ, Alexandr, KRUŽÍK, Lubomír. Požadavky na adaptaci DRG v Německu : (stručný souhrn základních poznatků z publikace DRG - Fallpauschallen: eine Einführung) [online]. Kostelec nad Černými lesy: Institut zdravotní politiky a ekonomiky, Červen 2003 [cit. 2011-04-26]. Dostupné z WWW: <<http://www.ipvz.cz/download.aspx?item=1077&>>.
- HODYC, D. Perspektiva DRG systému v úhradách zdravotní péče. [online]. [cit. 2010-03-10]. Dostupný z WWW:
<http://www.nrc.cz/files/Perspektiva_DRG_v_uhradach__Hodyc.pdf>.

- HOCHLEHNERT, J. Systém DRG – zkušenosti z Německa. *Medical Tribune CZ* [online]. Březen 2009, č.6, [cit. 2009-03-23]. Dostupný z WWW: <<http://www.tribune.cz/clanek/10207>>.
- Historie vývoje DRG*. [online]. © 2010 Aksys s.r.o. [cit. 2010-15-04]. Dostupný z WWW: <<http://www.aksys.cz/drghistory.html>>.
- HSIAO, W. Lessons of the New Jersey DRG payment systém. *Health Affairs*. [online]. Summer 1986. [cit. 2010-15-03], s. 34. Dostupný z WWW: <<http://content.healthaffairs.org/cgi/reprint/5/2/32.pdf>>.
- Informace o aktuálním stavu v oblasti zavádění DRG*. [online]. © VZP ČR [cit. 2010-15-04]. Dostupný z WWW: <<http://www.vzp.cz/cms/internet/cz/Lekari/Uhrady/DRG/DRGclankyaprezentace/ZpravodajVZPCR/DRGZpra20043.html>>.
- IR DRG*. [online]. © VZP ČR [cit. 2010-15-03]. Dostupný z WWW: <http://www.vzp.cz/cms/internet/cz/Lekari/Uhrady/DRG/Definice_IR-DRG/index.html>.
- KALMAN, I. Implementace DRG – pohled zvenčí. [online]. [cit. 2010-03-11]. Dostupný z WWW: <http://www.nrc.cz/files/Implementace_DRG_pohled_zvenci__Kalman.pdf>.
- KÁRNÍKOVÁ, J. DRG – rekapitulace dosavadní činnosti a výhled do roku 2002. In *Zpravodaj VZP ČR* [online]. Praha : [s. n.], Leden 2002 [cit. 2009-03-27]. Dostupné z WWW: <<http://www.vzp.cz/cms/internet/cz/Lekari/Uhrady/DRG/DRGclankyaprezentace/ZpravodajVZPCR/Zpravodaj1R2002A.html>>.
- Kirch, Wilhelm. *Encyclopedia of Public Health* [online]. Springer , 2008, 1601 s. ISBN 978-1-4020-5614-7. [cit. 2010-22-05]. Dostupný z WWW: <<http://books.google.com>>.
- KONGSTVEDT, P. *Essentials of managed health care*. [online]. Jones & Bartlett Learning, 2007, 841 s. ISBN 0-7637-39839-3. [cit. 2010-15-03]. Dostupný z WWW: <<http://books.google.com>>.
- KOŽENÝ, Pavel, aj. *Klasifikační systém DRG*. 1.vydání. Praha : Grada Publishing , 2010. 208 s. ISBN 978-80-247-2701-1.
- KOŽENÝ, P. Současný stav využívání systému DRG v ČR. *Medical Tribune CZ* [online]. Únor 2009, č.5 [cit. 2009-03-22]. Dostupný z WWW: <<http://www.tribune.cz/clanek/13434>>.

- LAUTERBACH, K. a LÜNGEN, M. *Ergebnisorientierte Vergütung bei DRG: Qualitätssicherung bei pauschalierender Vergütung stationärer Krankenhausleistungen* [online]. Springer, 2002, 163 s. ISBN 3-540-42818-6. [cit. 2010-12-04]. Dostupný z WWW: <<http://books.google.com>>.
- LOMÍČEK, M. *Platba za diagnostickou skupinu - DRG - minulost a přítomnost*. [online]. © 1998 VZP ČR [cit. 2010-12-03]. Dostupný z WWW: <<http://www.vzp.cz/cms/internet/cz/Lekari/Uhrady/DRG/DRGclankyaprezentace/Ostatnipublikovaneclanky/>>.
- MALÝ, I. Platba za případ: Diagnosticky příbuzné skupiny (DRGs) jsou reálnou alternativou současného způsobu úhrad za lůžkovou zdravotní péči. [online]. [cit. 2010-03-27]. Dostupné z WWW: <http://is.muni.cz/el/1456/jaro2006/PVEKZD/um/W6/DRG_MALY.doc?fakulta=1456;obdobi=3164;kod=PVEKZD>.
- Manuál minimálních standardů kódování diagnóz v MKN-10*. [online]. © 2010 MZČR [cit. 2010-15-04]. Dostupný z WWW: <http://www.mzcr.cz/Odbornik/dokumenty/metodika-kodovani-podle-mkn_1976_1065_3.html>.
- MAŠEK, J. DRG v nemocnici dnes. [online]. [cit. 2010-03-11]. Dostupný z WWW: <http://www.nrc.cz/files/DRG_v_nemocnici_dnes__Masek.pdf>.
- Metodická doporučení*. Zpravodaj VZP ČR. [on-line]. Květen 2000, [cit. 2009-03-28]. Dostupný z WWW: <<http://www.vzp.cz/cms/internet/cz/Lekari/Uhrady/DRG/DRGclankyaprezentace/ZpravodajVZPCR/Zpravodaj5R2000A.html>>.
- Medicare Hospital Outpatient Ambulatory Payment Classification (APC) Pass-Through List. *In Boston scientific c-code cross-reference guide* [online]. Revision 6. Boston : Boston Scientific Corporation, January 1, 2004 [cit. 2011-05-13]. Dostupné z WWW: <http://www.bostonscientific.com/templatedata/imports/HTML/CRM/Reimbursement/pdf/Electrophysiology_CrossReferenceGuide.pdf>.
- Metodika DRG*. [online]. © VZP ČR [cit. 2010-15-03]. Dostupný z WWW: <http://www.mzcr.cz/Odbornik/obsah/metodicke-materialy_1058_3.html>.
- Metodika – kódování diagnóz pro využití IR DRG*. [online]. © 2010 MZČR [cit. 2010-10-03]. Dostupný z WWW: <http://www.mzcr.cz/Odbornik/obsah/metodicke-materialy_1058_3.html>.

- Metodika - Přiřazení RV k případu hospitalitace.* [online]. © 2010 MZČR [cit. 2010-10-03]. Dostupný z WWW:
<http://www.mzcr.cz/Odbornik/obsah/metodicke-materialy_1058_3.html>.
- Metodika - Užití DRG markerů v systému IR-DRG.* [online]. © 2010 MZČR [cit. 2010-11-03]. Dostupný z WWW:
<http://www.mzcr.cz/Odbornik/obsah/metodicke-materialy_1058_3.html>.
- Metodika - Sestavení případu hospitalizace.* [online]. © 2010 MZČR [cit. 2010-11-03]. Dostupný z WWW:
<http://www.mzcr.cz/Odbornik/obsah/metodicke-materialy_1058_3.html>.
- Návrh koncepce rozvoje a uplatnění DRG v letech 2010-2013.* [online]. © 2009 NRC [cit. 2010-15-04]. Dostupný z WWW:
<http://www.nrc.cz/files/Navrh_koncepce_rozvoje_a_uplatneni_DRG_v_letech_2010_2013.pdf>.
- Němec, J. *Principy zdravotního pojištění*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2008. 240 s. ISBN: 978-80-247-2628-1.
- NĚMEČEK, V. Zkušenosti se zaváděním DRG v nemocnici středního typu – nemocnice Chrudim. [online]. [cit. 2010-05-10]. Dostupný z WWW:
<<http://apra.ipvz.cz/download.asp?docid=119>>.
- PÁV, Z. Český kalkulační manuál. [online]. [cit. 2010-03-10]. Dostupný z WWW:
<http://www.nrc.cz/files/Cesky_kalkulacni_manual_Pav.pdf>.
- PÁV, Z. Jak se počítají relativní váhy?. [online]. [cit. 2010-03-10]. Dostupný z WWW: <http://www.nrc.cz/files/Jak_se_pocitaji_RV_Pav.pdf>.
- PÁV, Z. K čemu je užitečné DRG?. *Medical Tribune CZ* [on-line]. Květen 2009, č.15 [cit. 2009-03-22]. Dostupný z WWW: <<http://www.tribune.cz/clanek/13875>>.
- PLOMAN, P. M. *Case-mix classification systems: Development, description, and testing*. [online]. Chicago: The Hospital Research and Educational Trust, 1982, 218 s. ISBN 0-087914070-4. [cit. 2009-19-07]. Dostupný z WWW:
<<http://books.google.com>>.
- Prezentace školení-MKN-10-Kódování-v1.* [online]. © 2010 MZČR [cit. 2010-15-04]. Dostupný z WWW:
<http://www.mzcr.cz/Odbornik/dokumenty/metodika-kodovani-podle_mkn_1976_1065_3.html>.

- Projekt Kultivace DRG*. [online]. © 2008 NRC [cit. 2010-29-03]. Dostupný z WWW: <<http://drg.nrc.cz/kultivace.html>>.
- Projekt Pre-kultivace DRG*. [online]. © 2007 NRC [cit. 2010-30-03]. Dostupný z WWW: <<http://drg.nrc.cz/prekultiv.html>>.
- ROGER, F. *Case mix: global views, local actions : evolution in twenty countries*. [online]. IOS Press, 2001, 177 s. ISBN 1-5860-3217-8. [cit. 2010-11-03]. Dostupný z WWW: <<http://books.google.com>>.
- SELUCKÝ, J. Zachrání naše zdravotnictví zavedení DRG?. *Medical Tribune CZ* [online]. 2011, č. 12, [cit. 2011-06-12]. Dostupný z WWW: <<http://www.tribune.cz/clanek/22672-zachrani-nase-zdravotnictvi-zavedeni-drg>>.
- Situace v přípravě užití systému DRG. Zpravodaj VZP ČR. [on-line]. Leden 2004, [cit. 2009-03-28]. Dostupný z WWW: <<http://www.vzp.cz/cms/internet/cz/Lekari/Uhrady/DRG/DRGclankyaprezentace/ZpravodajVZPCR/DRGZpra20041.html>>.
- Stav pilotního projektu DRG - II. Fáze*. Zpravodaj VZP ČR. [on-line]. Květen 2001, [cit. 2009-03-28]. Dostupný z WWW: <<http://www.vzp.cz/cms/internet/cz/Lekari/Uhrady/DRG/DRGclankyaprezentace/ZpravodajVZPCR/Zpravodaj5R2001.html>>.
- SLÁMA, P. Nemocnice a DRG. [online]. [cit. 2010-03-10]. Dostupný z WWW: <http://www.nrc.cz/files/Nemocnice_a_DRG__Slama.pdf>.
- Systém platby za diagnostickou skupinu (DRG) - novinky, informace*. Zpravodaj VZP ČR. [on-line]. Duben 2000 [cit. 2009-03-22]. Dostupný z WWW: <<http://www.vzp.cz/cms/internet/cz/Lekari/Uhrady/DRG/DRGclankyaprezentace/ZpravodajVZPCR/Zpravodaj5R2000.html>>.
- Systém platby za diagnostickou skupinu (DRG) - novinky, informace*. Zpravodaj VZP ČR. [on-line]. Květen 2000 [cit. 2009-03-22]. Dostupný z WWW: <<http://www.vzp.cz/cms/internet/cz/Lekari/Uhrady/DRG/DRGclankyaprezentace/ZpravodajVZPCR/Zpravodaj5R2000.html>>.
- BIELBY, Judy A. Evolution of DRGs (Updated).. *Journal of AHIMA* [online]. April 2010, č. 3, [cit. 2011-05-15]. Dostupný z WWW: <http://library.ahima.org/xpedio/groups/public/documents/web_assets/bok_home.hcsp>.

- TORBICA, A. *Tariff based hospital funding: an overview of international experiences*. [online]. [cit. 2011-02-20]. Dostupný z WWW: <<http://www.aiesweb.it/convegni/appuntamenti/sem0003/pdf/torbica.pdf>>.
- TŮMA, P. a KOŽENÝ, P. Co se změnilo po zavedení DRG v České republice. *Medical Tribune CZ* [online]. 2009, č. 33, [cit. 2011-04-02]. Dostupný z WWW: <<http://www.tribune.cz/clanek/15709>>.
- UNITED STATES CONGRESS. OFFICE OF TECHNOLOGY ASSESSMENT. *Diagnosis Related Groups (DRGs) and the medicare program: implications for medical technology*. [online]. DIANE Publishing, 1983, 82 s. ISBN 1-42892390-1. [cit. 2010-20-01]. Dostupný z WWW: <<http://books.google.com>>.
- UNITED STATES CONGRESS. OFFICE OF TECHNOLOGY ASSESSMENT. *Medical technology and costs of the Medicare Program*. [online]. DIANE Publishing, 1984, 229s. ISBN 1-42892375-6. [cit. 2010-20-01]. Dostupný z WWW: <<http://books.google.com>>.
- Vize DRG 2010-2013*. [online]. © 2009 NRC [cit. 2011-24-04]. Dostupný z WWW: <<http://nrc.cz/cs/vize-drg-2010-2013>>.
- Vyhláška č. 619/2006 Sb.* [online]. © 2006 MZČR [cit. 2011-26-05]. Dostupný z WWW: <http://portal.gov.cz/wps/portal/_s.155/701?kam=zakon&c=619/2006>.
- Vyhláška č. 383/2007 Sb.* [online]. © 2008 MZČR [cit. 2011-25-05]. Dostupný z WWW: <http://www.mzcr.cz/Odbornik/dokumenty/vyhlaska-c-sb_2037_999_3.html>.
- Vyhláška č. 464/2008 Sb.* [online]. © 2008 MZČR [cit. 2011-26-05]. Dostupný z WWW: <http://www.mzcr.cz/Odbornik/dokumenty/vyhlaska-c-sb_2194_999_3.html>.
- Vyhláška č. 471/2009 Sb.* [online]. © 2009 MZČR [cit. 2011-26-05]. Dostupný z WWW: <http://portal.gov.cz/wps/portal/_s.155/701?kam=zakon&c=471/2009>.
- Vyhláška č. 396/2010 Sb.* [online]. © 2011 MZČR [cit. 2011-25-05]. Dostupný z WWW: <http://www.mzcr.cz/Odbornik/dokumenty/vyhlaska-c-sb-ze-dne-prosince_4534_999_3.html>.

- Vyhodnocení experimentu DRG za 2. čtvrtletí 1998. Zpravodaj VZP ČR.* [on-line]. Červen 1988, [cit. 2009-03-22]. Dostupný z WWW: <http://www.vzp.cz/cms/internet/cz/Lekari/Uhrady/DRG/DRGclankyaprezentace/ZpravodajVZPCR/Zpravodaj6R1998A.html> >.
- Vypracování pravidel pro tvorbu metodik pro jednotlivé druhy zdravotních služeb.* [online]. © 2010 MZČR [cit. 2010-15-04]. Dostupný z WWW: http://www.mzcr.cz/Odbornik/dokumenty/metodika-kodovani-podle-mkn_1976_1065_3.html>.
- Vysvětlení systému IR DRG. Zpravodaj VZP ČR.* [on-line]. Únor 2003, [cit. 2009-03-22]. Dostupný z WWW: <http://www.vzp.cz/cms/internet/cz/Lekari/Uhrady/DRG/DRGclankyaprezentace/ZpravodajVZPCR/DRGZpra20032.html>>.
- WATSON, J. *Health Care Systems: Financing and delivering health care.* [online]. Routledge, 2005, 437 s. ISBN 0-415-32207-3. [cit. 2010-15-03]. Dostupný z WWW: <http://books.google.com>>.
- Základní informace o NRC.* [online]. © 2009 NRC [cit. 2010-15-04]. Dostupný z WWW: <http://www.nrc.cz/cs/zakladni-informace-o-nrc>>.
- YOUNG, Wanda W., ED, Victoria L. The multiple health care applications of patient management system. [online]. September 1989, [cit. 2011-05-12]. Dostupný z WWW: <http://ichsr.com/publications/pdf/multiappsWYVE001.pdf>>.
- ZBUZKOVÁ, Lydie. *Ekonomické aspekty systému klinické klasifikace a financování akutní lůžkové péče typu DRG (Diagnosis Related Group) : DRG v ČR - historie a současnost* [online]. Praha, 2004. 54 s. Atestační práce. Institut postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví, Škola veřejného zdravotnictví. Dostupné z WWW: <http://www.apra.ipvz.cz/download.asp?docid=204>>.
- ZEMAN, M. Vznik a vývoj DRG. [online]. [cit. 2010-02-10]. Dostupný z WWW: <http://mz.own.cz/>>.

Diplomové práce

ROUBAL, T. *Aplikace DRG v České republice* [online]. Praha, 2005. 110 s. Diplomová práce. Univerzita Karlova v Praze, Fakulta sociálních věd. Dostupné z WWW: <<http://ies.fsv.cuni.cz/default/file/download/id/2230>>.

VETTERLOVÁ, M. *Poskytování a úhrada zdravotní péče ze zdravotního pojištění* [online]. Brno, 2009. 60 s. Diplomová práce. Právnická fakulta Masarykovy univerzity, Katedra pracovního práva a sociálního zabezpečení. Dostupné z WWW: <http://is.muni.cz/th/134792/pravf_m/Diplomova_prace.pdf>.

SEZNAM ZKRATEK

AČMN	Asociace českých a moravských nemocnic
ALOS	Average Length of Stay
APC	Ambulatory Patient Groups
AP – DRG	All Patient Diagnosis Related Groups
APR – DRG	All Patient Refined Diagnosis Related Groups
CC	Complication Comorbidity
CM	Casemix
CMI	Casemix Index
CNS	Centrální nervový systém
CT	Computer Tomography
ČSÚ	Český statistický úřad
DRG	Diagnosis Related Group
EU	Evropská unie
HCFA	Health Care Financing Administration
HCFA – DRG	Health Care Financing Administration Diagnosis Related Groups
HTP	High Trim Point
IPVZ	Institut postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví
IR- DRG	International Refined - Diagnosis Related Groups
JIP	Jednotka intenzivní péče
LOS	Length of Stay
LTP	Low Trim point
MCC	Major Complication Comorbidity
MDC	Major Diagnostic Category
MZ	Ministerstvo zdravotnictví
OPPS	Outpatient prospective payment system
PPS	Prospective payment system
MKN-10	10. verze Mezinárodní klasifikace nemocí
MKN-9	9. verze Mezinárodní klasifikace nemocí
MS – DRG	Medicare Severity Diagnosis Related Groups
PET	Pozitronová emisní tomografie

PMP	Patient Management Path
PMC	Patient Management Categories
PSS	Patient Severity Scale
R – DRG	Refined Diagnosis Related Groups
RIS	Relative Intensity Score
RTG	rentgenový
RV	Relativní váha
SII	Severity of Illness Index
SR – DRG	Severity Refined Diagnosis Related Groups
USAID	The United States Agency for International Development
ÚZIS	Ústav zdravotnických informací a statistiky
VZP	Všeobecná zdravotní pojišťovna
ZS	základní sazba

SEZNAM TABULEK

Tab. 1	Členové NRC.....	33
Tab. 2	Zdravotnická zařízení projektu MZ ČR.....	36
Tab. 3	SWOT analýza.....	57

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1	Historie DRG ve Spojených státech amerických.....	14
Obr. 2	Přehled vývoje DRG v některých evropských zemích.....	19
Obr. 3	Rozdělení rizika mezi plátce a poskytovatele při úhradě DRG systémem...23	
Obr. 4	Popis struktury kódu DRG na příkladu kódu DRG - Základní výkon na trávicím traktu s MCC.....	25
Obr. 5	Účet DRG při hlavní diagnóze I. 501 Selhání levé komory.....	59
Obr. 6	Účet DRG při hlavní diagnóze J. 158 Jiný bakteriální zánět plic.....	60
Obr. 7	Pacient zařazený jako krátký outlier.....	61
Obr. 8	Stejný pacient zařazený jako inlier.....	62
Obr. 9	Nákladově významný pacient.....	63
Obr. 10	Chybný výběr hlavní diagnózy.....	64
Obr. 11	Zařazení se správnou hlavní diagnózou.....	65
Obr. 12	Zařazení pacienta jako dlouhý outlier.....	66
Obr. 13	Analýza nákladů pacienta.....	67
Obr. 14	Hospitalizační případ s určujícím výkonem dlouhodobá mechanická ventilace.....	68
Obr. 15	Hospitalizační případ s poskytnutou mechanickou ventilací kratší 96 hodin.....	69
Obr. 16	Přehled výkonové struktury hospitalizačního případu pacienta.....	70

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1	Výpočet relativní váhy případu.....	91
Příloha č. 2	Srovnání hodnot casemix indexů mezi ČR a Evropou.....	92

Příloha č. 1 - Výpočet relativní váhy případu ²⁵⁵

Pokud platí, že LOS případu je větší nebo rovno LTP a současně LOS je menší nebo rovno než HTP, pak je relativní váha případu rovna relativní váze skupiny:

$$RV_{prep} = RV$$

Výpočet relativní váhy případu krátké hospitalizace

- Délka hospitalizace kratší než hodnota dolního mezního bodu pro danou diagnosticko-terapeutickou skupinu:

$$K_{rv} = LOS/LTP$$

K_{rv} - koeficient relativní váhy

LOS - délka hospitalizace (length of stay)

LTP - dolní mezní bod pro délku ošetrovací doby (low trim point)

$$\text{Proplacená cena} = RV * K_{rv}$$

Výpočet relativní váhy případu dlouhé hospitalizace

- Délka hospitalizace je větší než hodnota horního mezního bodu pro danou diagnosticko-terapeutickou skupinu:

$$K_{rv} = 1 + (LOS - HTP/ALOS) * 0,6$$

K_{rv} - koeficient relativní váhy

LOS - délka hospitalizace (length of stay)

HTP - horní mezní bod pro délku ošetrovací doby (high trim point)

ALOS - průměrná délka hospitalizace pacienta ve skupině DRG
(average length of stay)

$$\text{Proplacená cena je } RV * K_{rv}$$

²⁵⁵ Metodika - Přiřazení RV k případu hospitalizace , <http://www.mzcr.cz/Odbornik/obsah/metodicke-materialy_1058_3.html>.

Příloha č. 2 - Srovnání hodnot casemix indexů mezi ČR a Evropou ²⁵⁶

MDC	Evropa CMI	ČR CMI
MDC 0: PreMDC	6,3337	6,8305
MDC 1: Nemoci a poruchy nervové soustavy	0,6356	0,6392
MDC 2: Nemoci a poruchy oka	0,3081	0,3054
MDC 3: Nemoci a poruchy ucha, nosu, úst a hrdla	0,3681	0,3987
MDC 4: Nemoci a poruchy dýchací soustavy	0,5347	0,5649
MDC 5: Nemoci a poruchy oběhové soustavy	0,6717	0,7021
MDC 6: Nemoci a poruchy trávicí soustavy	0,4965	0,4785
MDC 7: Nemoci a poruchy hepatobiliární soustavy a pankreatu	0,6505	0,6034
MDC 8: Nemoci a poruchy muskuloskeletální soustavy a pojivových tkání	0,5821	0,5681
MDC 9: Nemoci a poruchy kůže, podkožních tkání a prsu	0,4338	0,4315
MDC 10: Nemoci a poruchy endokrinní, metabolické a nutriční	0,4161	0,4242
MDC 11: Nemoci a poruchy ledvin a urologického traktu	0,5042	0,5373
MDC 12: Nemoci a poruchy mužské reprodukční soustavy	0,4180	0,4058
MDC 13: Nemoci a poruchy ženské reprodukční soustavy	0,4177	0,4021
MDC 14: Těhotenství, porod a šestinedělí	0,2426	0,2418
MDC 15: Novorozenci a choroby způsobené v perinatálním období	0,3416	0,2896
MDC 16: Nemoci a poruchy krve, krvetvorných orgánů a poruchy imunologické	0,4657	0,5082
MDC 17: Nemoci a poruchy myeloproliferativní a špatně diferencované nádory	0,7415	0,7357
MDC 18: Infekční a parazitární nemoci (systémové nebo nespecifikované lokalizace)	0,4909	0,4888
MDC 19: Nemoci a poruchy duševní	0,5180	0,4782
MDC 20: Užívání alkoholu/ léků/ drog a jimi způsobené organické mentální poruchy	0,2747	0,2412
MDC 21: Zranění, otravy a toxické účinky léků (drog)	0,3733	0,3567
MDC 22: Popáleniny	0,9194	1,1228
MDC 23: Faktory ovlivňující zdravotní stav a jiný kontakt se zdravotními službami	0,4576	0,4703
MDC 24: HIV	0,8970	2,0891
MDC 25: Mnohočetné trauma	1,8583	1,4098
MDC 88: Nezařaditelné do DRG	1,0598	0,9318
MDC 99: Chybné DRG	0,0000	0,0000
	0,5287	0,5656

²⁵⁶ IR DRG, < http://www.vzp.cz/cms/internet/cz/Lekari/Uhrady/DRG/Definice_IR-DRG/index.html>.