



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost

DRG
RESTART

Stav vývoje klasifikačního systému CZ-DRG

Tomáš Pavlík a nejen analytický tým projektu DRG Restart
Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR
Institut biostatistiky a analýz, Masarykova univerzita

Konference DRG Restart 2016

9. 11. 2016

Cíl vývoje systému CZ-DRG



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



DRG
RESTART

Cíl vývoje systému CZ-DRG



**MAKE
CZECH DRG SYSTEM
GREAT AGAIN!**



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



DRG
RESTART

Struktura klasifikačního systému CZ-DRG



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



DRG
RESTART

Taxonomie klasifikačního systému CZ-DRG

- Rozšíření taxonomické struktury DRG systému o jednu úroveň, tzv. **DRG kategorií**.
- **DRG kategorie odpovídá klinicky definovanému onemocnění nebo skupině onemocnění v rámci dané MDC** a je tedy definována na základě příslušných hlavních diagnóz.
- **Diagnózy v rámci DRG kategorie mají společnou etiologii, klinický projev a diagnosticko-terapeutický postup.**
- Cílem je zvýšení klinické srozumitelnosti systému. Jedná se **primárně o popisný prvek klasifikačního systému.**

MDC skupina

DRG kategorie
(taxonomická jednotka
nadřazená DRG bázi)

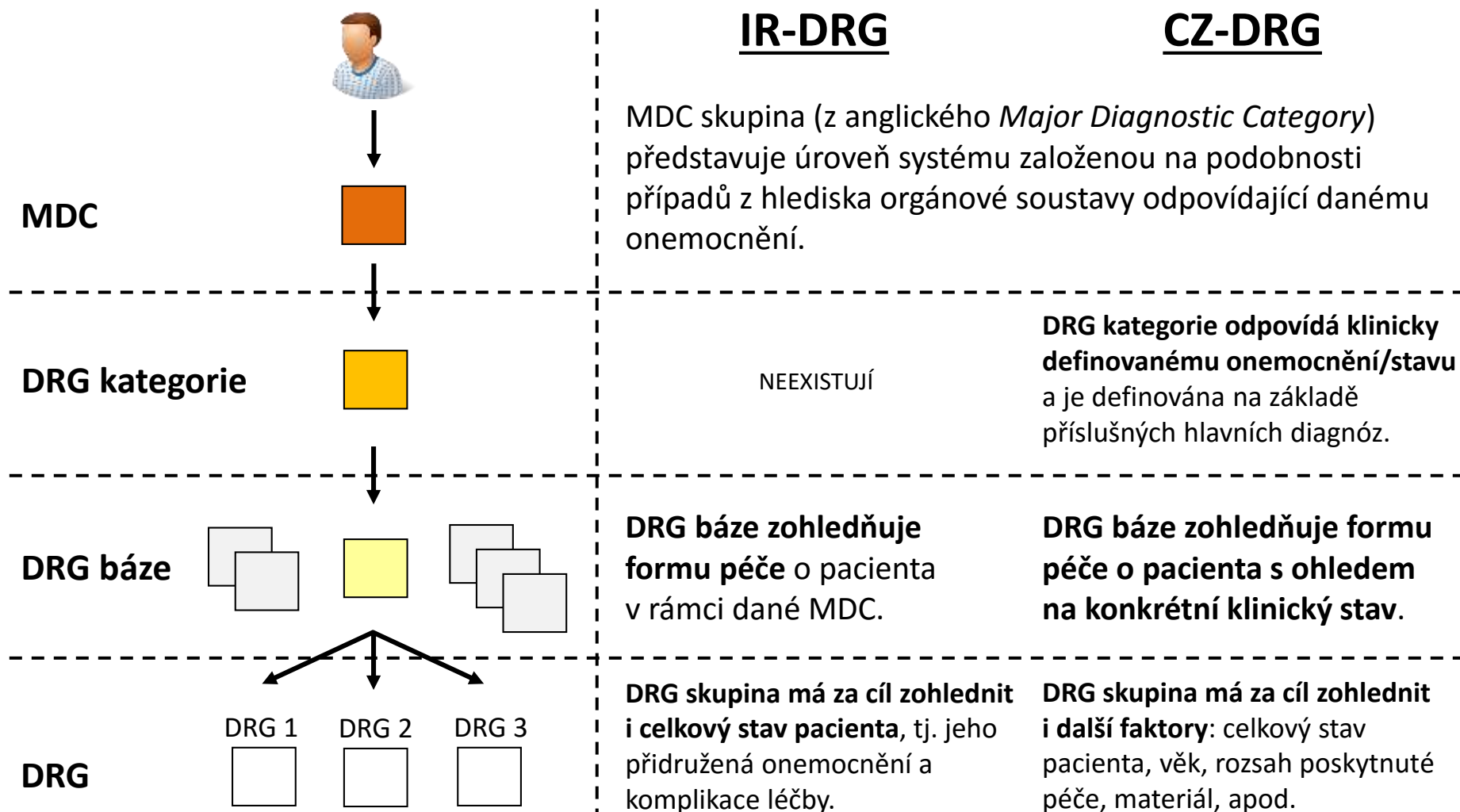
DRG báze

DRG skupiny

Detail
členění
systému



Srovnání taxonomie systémů IR-DRG a CZ-DRG



Struktura kódu v systému CZ-DRG

- Výsledná DRG je kódována v systému CZ-DRG pomocí devítimístního alfanumerického kódu, který zohledňuje všechny úrovně klasifikačního systému. Jednotlivé části kódu, oddělené spojovníkem, jsou následující:
 - Označení **MDC**: dva číselné znaky (00–99);
 - Označení **DRG kategorie**: jedno písmeno (A-Z) + dva číselné znaky (00–99);
 - Označení **DRG báze**: jedno písmeno (A-Z) + jeden číselný znak (1–9);
 - Označení **DRG skupiny**: dva číselné znaky (00–99).

MDC DRG kategorie DRG báze DRG

0 4 – N 0 1 – I 1 – 0 3



Označení DRG kategorie

- V rámci orgánově specifických MDC odpovídá kód v označení DRG kategorie charakteru orgánového postižení:
 - Kód **Z**: zánětlivá a infekční onemocnění,
 - Kód **F**: funkční a strukturální poruchy,
 - Kód **N**: novotvary,
 - Kód **V**: vrozené vady,
 - Kód **T**: traumata zahrnující poranění, popáleniny, poleptání,
 - Kód **X**: jiná onemocnění a poruchy zahrnující symptomy a nespecifické diagnózy.
- V rámci orgánově nespecifických MDC je označení typu DRG kategorie individuální:
 - Kód **A**: orgánové transplantace,
 - Kód **B**: ekonomicky náročné výkony (např. DUPV),
 - Kód **D**: duševní poruchy,
 - Kód **O**: diagnózy v souvislosti s těhotenstvím, porodem a šestinedělím,
 - Kód **P**: novorozenci.



Označení DRG báze

- Napříč systémem CZ-DRG odpovídá kód v označení DRG báze hlavnímu kritickému výkonu, který vede ke klasifikaci hospitalizačního případu do příslušné DRG báze:
 - Kód **I**: terapeutická invazivní,
 - Kód **M**: terapeutická miniinvazivní,
 - Kód **N**: terapeutická s neinvazivním kritickým výkonem,
 - Kód **R**: terapeutická – radioterapie,
 - Kód **C**: terapeutická – podání cílené léčby (biologické, imunologické, cytostatik, krevních faktorů, apod.),
 - Kód **D**: diagnostická,
 - Kód **K**: terapeutická bez kritického výkonu.



Návrh jednotlivých úrovní systému



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



DRG
RESTART

Etapy vývoje klasifikačního systému

- Podklady pro vývoj jsou produkční data zdravotnických zařízení akutní lůžkové péče za rok 2013, 2014 a 2015 předaná plátcům zdravotní péče.
- Definice systému CZ-DRG **vychází ze stávajících primárních klasifikací** (MKN-10, seznam zdravotních výkonů) a dané sady dalších proměnných.

=> Plánované tři fáze vývoje:

1. S využitím **stávajících** primárních klasifikací a **bez nového** nákladového ocenění => [návrh DRG bází](#), konec roku 2016.
2. S využitím **stávajících** primárních klasifikací a **novým** nákladovým oceněním => [návrh DRG skupin](#), polovina roku 2017.
3. S využitím **nových** primárních klasifikací, **nových** proměnných a **novým** nákladovým oceněním.



Struktura klasifikačních pravidel pro CZ-DRG

- **MDC:** využití hlavní diagnózy, případně výkonu (transplantace),
 - **DRG kategorie:** využití hlavní diagnózy, případně výkonu (porody),
 - **DRG báze:** využití kombinace hlavní diagnózy a výkonu,
 - **DRG:** využití dalších proměnných (další diagnózy, věk, apod.).
-
- Složitější klasifikační pravidla nám umožní lepší validaci případů a zpětnou kontrolu kvality vykazování akutní péče.



Návrh DRG kategorií

- **Návrh DRG kategorií respektuje společný klinický základ diagnóz v dané DRG kategorii (dle MKN-10), tj. vychází z kombinace**
 1. **lokalizace onemocnění** (dle postiženého orgánu),
 2. **charakteru onemocnění** (dle základních pravidel diferenciální diagnostiky): a. *Zánětlivá a infekční onemocnění*; b. *Funkční a strukturální poruchy*; c. *Novotvary*; d. *Vrozené vady*; e. *Traumata a poranění*; f. *Jiné (např. pomůcky)*.
- Dalším faktorem, který je zohledňován při návrhu DRG kategorií je **četnost případů s danou diagnózou za kalendářní rok** (např. vrozené vady v rámci jednotlivých orgánových soustav tvoří i přes svou etiologickou heterogenitu většinou pouze jednu DRG kategorii, neboť jsou velmi málo četné).



Příklad: MDC 06 Nemoci trávicí soustavy

CHARAKTER ONEMOCNĚNÍ	POSTIŽENÝ ORGÁN								
	JÍCEN	ŽALUDEK	DVANÁCTNÍK	TENKÉ STŘEVO	TLUSTÉ STŘEVO	KONEČNÍK	ŘÍŤ		
ZÁNĚTLIVÁ A INFEKČNÍ ONEMOCNĚNÍ	REFLUXNÍ ONEMOCNĚNÍ A ZÁNĚT JÍCNU	PEPTICKÝ VŘED A ZÁNĚT ŽALUDKU	STŘEVNÍ INFEKČNÍ NEMOCI						
			CROHNOVA NEMOC A ULCERÓZNÍ KOLITIDA						
				NEMOCI APENDIXU		DIVERTIKULÁRNÍ NEMOC			
FUNKČNÍ A STRUKTURÁLNÍ PORUCHY	FUNKČNÍ A STRUKTURÁLNÍ PORUCHY JÍCNU A ŽALUDKU		STŘEVNÍ MALABSORPCE		SRŮSTY POBŘÍŠNICE		NEMOCI ANOREKTA		
			VASKULÁRNÍ ONEMOCNĚNÍ STŘEVA A OBSTRUKCE TRÁVICÍ SOUSTAVY						
			KÝLY						
NOVOTVARY	ZN JÍCNU	ZN ŽALUDKU	ZN TENKÉHO STŘEVA		ZN TLUSTÉHO STŘEVA A KONEČNÍKU		ZN ŘITI A ŘITNÍHO KANÁLU		
	NOVOTVARY TRÁVICÍCH ORGÁNŮ MIMO ZHOUBNÝCH								
VROZENÉ VADY	VROZENÉ VADY TRÁVICÍ SOUSTAVY								
TRAUMA	TRAUMA, POPÁLENÍ, POLEPTÁNÍ TRÁVICÍ SOUSTAVY								
JINÉ	OŠETŘENÍ UMĚLÝCH VYÚSTĚNÍ								
	JINÉ NEMOCI A PORUCHY TRÁVICÍ SOUSTAVY								

Příklad: MDC 15 Novorozenci

- V případě novorozenců je hlavním klinickým faktorem hmotnost novorozence.
- DRG kategorie pro MDC 15:
 - Novorozenci s extrémně nízkou hmotností
 - Novorozenci s velmi nízkou hmotností
 - Novorozenci s nízkou hmotností
 - Novorozenci s hraničně nízkou hmotností
 - Novorozenci s normální hmotností



Návrh DRG bází v rámci DRG kategorií

- Návrh DRG bází respektuje **spektrum poskytované akutní lůžkové péče** v rámci dané DRG kategorie, tj. respektuje následující
 1. **Invazivní povahu diagnostického a terapeutického přístupu,**
 2. **Rozsah a radikalitu terapeutického přístupu,**
 3. **Léčbu, která je vázána na centra vysoce specializované péče,**
 4. **Jinou formu akutní lůžkové péče (překlady, přípravná péče).**



Individuální nastavení DRG skupin v rámci DRG bází



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



DRG
RESTART

Individuální nastavení DRG skupin... Proč?

- Téměř všechny DRG báze IR-DRG jsou děleny do tří skupin: bez CC, s CC, s MCC. Paušální dělení DRGází však nedává smysl:
- **Příklad 1:** Klinický stav, který nemá smysl rozlišovat dle komplikací a komorbidit:

14711	FALEŠNÝ POROD BEZ CC	RV = 0,1763
14712	FALEŠNÝ POROD S CC	RV = 0,1763
14713	FALEŠNÝ POROD S MCC	RV = 0,1763

- **Příklad 2:** Klinický stav, který je „závažný“ již z definice:

25071	DUPV PŘI POLYTRAUMATU > 96 HODIN (5-10 DNÍ) S EKONOMICKY NÁROČNÝM VÝKONEM BEZ CC	RV = 14,160
25072	DUPV PŘI POLYTRAUMATU > 96 HODIN (5-10 DNÍ) S EKONOMICKY NÁROČNÝM VÝKONEM S CC	RV = 16,942
25073	DUPV PŘI POLYTRAUMATU > 96 HODIN (5-10 DNÍ) S EKONOMICKY NÁROČNÝM VÝKONEM S MCC	RV = 16,942

- **Příklad 3:** Klinický stav, kde jsou klíčové komplikace známé předem:

17301	AKUTNÍ LEUKÉMIE BEZ CC	RV = 0,9098
17302	AKUTNÍ LEUKÉMIE S CC	RV = 0,9220
17303	AKUTNÍ LEUKÉMIE S MCC	RV = 3,0923



Individuální nastavení DRG skupin... Jak?

- Nahradíme paušální dělení individuálním přístupem v rámci jednotlivých MDC.
- **Využijeme nejen vedlejší diagnózy.**
- Využijeme podobnou strukturu DRG skupin v rámci podobných DRG bází.
- **Interpretace DRG skupin by měla být konkrétní a s vazbou na terapeutickou náplň příslušné DRG báze.**



Nárůst počtu DRG bází v klasifikačním systému

- Složitější struktura systému CZ-DRG povede k navýšení počtu výsledných DRG bází => **v CZ-DRG předpokládáme cca 1300 DRG bází** (cca 4x tolik co v systému IR-DRG).
- **V první verzi CZ-DRG tedy předpokládáme cca 3500 výsledných DRG skupin.**
- **Počet DRG skupin v rámci jednotlivých mezinárodních systémů se však značně liší => zaměřují se na různé klinické aspekty a detaily.**

	AP-DRG	AR-DRG	G-DRG	GHM	Nord-DRG	HRG	JGP	LKF	DBC
Groups	679	665	1 200	2 297	794	1 389	518	979	≈30 000
MDCs/Chapters	25	24	26	28	28	23	16	–	–
Partitions	2	3	3	4	2	2*	2*	2*	–

Source: Authors' own compilation based on data provided by the Nordic Casemix Centre (2011), as well as information contained in the relevant chapters of Part Two of this volume.

Zdroj: Busse R, Geissler A, Quentin W, Wiley MM (eds) (2011): *Diagnosis Related Groups in Europe: Moving towards transparency, efficiency and quality in hospitals*. Buckingham, Philadelphia: Open Univ. Press



Pro někoho děsivá představa...

3500 výsledných DRG skupin

=

3500 výsledných hodnot relativních vah



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



DRG
RESTART

Ale...

3500 výsledných DRG skupin

≠

3500 výsledných hodnot relativních vah



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost

ÚZIS

DRG
RESTART

Jednotky systému lze pro stanovení hodnoty RV agregovat

- Relativní váhy jsou přiřazovány na úrovni DRG skupin.
- DRG skupiny lze „**srovnávat**“ napříč DRG bázemi stejné DRG kategorie i různých DRG kategorií.



Jednotky systému lze pro stanovení hodnoty RV agregovat

DRG báze
Resekce střeva pro ZN
tlustého střeva a konečníku

DRG skupina 1

DRG skupina 2

DRG skupina 3

DRG skupina 4

DRG báze
Resekce střeva pro
divertikulární nemoc

DRG skupina 1

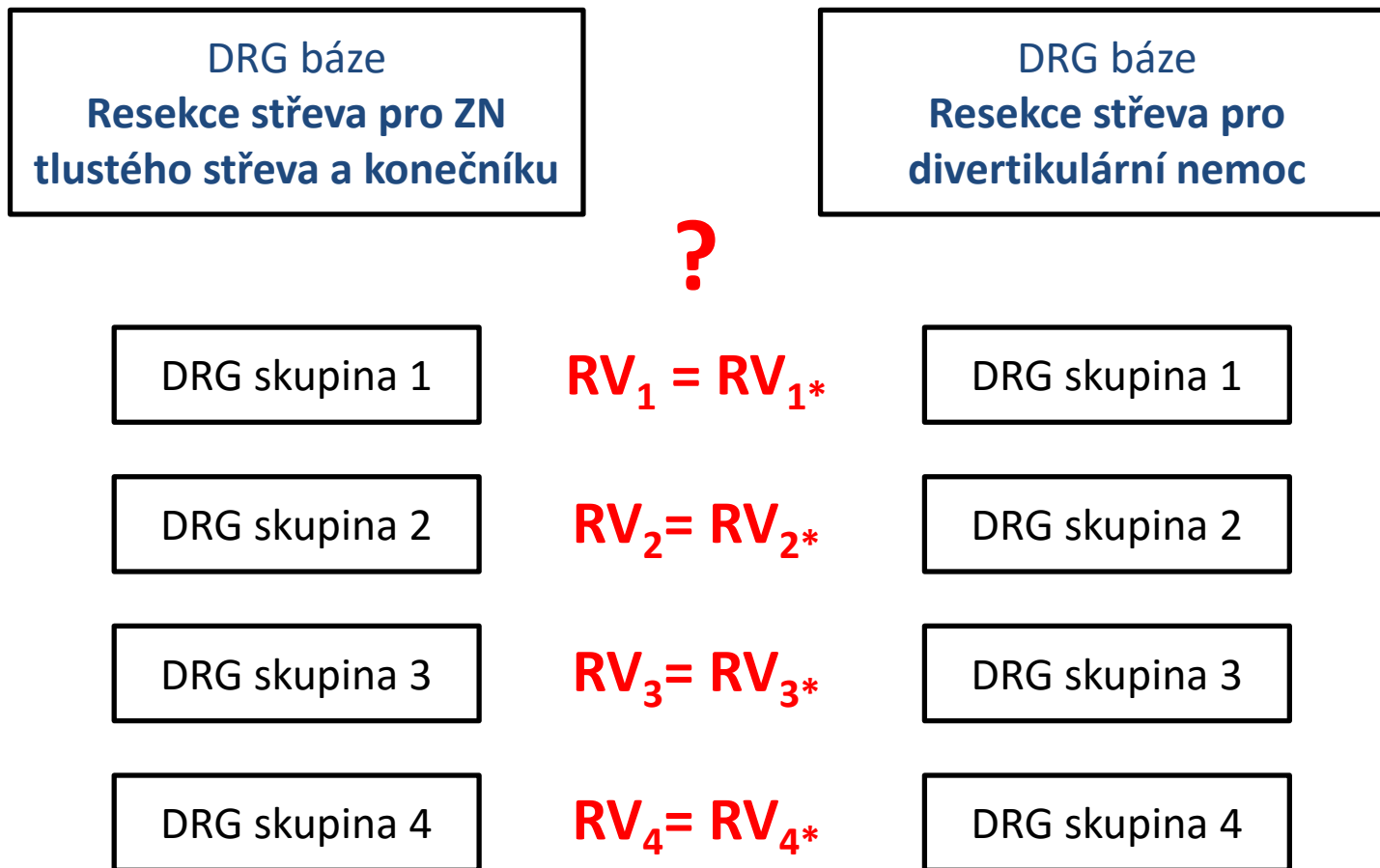
DRG skupina 2

DRG skupina 3

DRG skupina 4



Jednotky systému Ize pro stanovení hodnoty RV agregovat



Respekt ke klinickým doporučeným postupům a odborná oponentura



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



DRG
RESTART

Respekt ke klinickým doporučeným postupům

- Při vývoji **nelze vycházet pouze z datových podkladů**, protože jsou silně zkreslená a neodráží recentní vývoj.
- Při návrhu DRG bází **vycházíme i z klinických doporučených postupů** odborných společností.

LÉČEBNÉ POSTUPY V HEMATOLOGII

DOPORUČENÍ

České hematologické společnosti
České lékařské společnosti
Jana Evangelisty Purkyně

Vedoucí editor: Jiří Mayer

Redakční úprava, návrh obálky: Michael Doubek

První vydání, 2016



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost

ÚZIS

DRG
RESTART

Odborná oponentura klasifikačních pravidel

- Systém IR-DRG obsahuje řadu klinicky nepřesných a nelogických pravidel.
- **Odborná oponentura klasifikačních pravidel je nezbytná pro klinicky přesný popis akutní lůžkové péče.**

Návrh klasifikačních pravidel analytickým týmem

Oponentura interních expertů ÚZIS / externích odborníků

Oponentura v rámci výborů odborných společností



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



DRG
RESTART

Veřejně dostupná klasifikační pravidla a webový klasifikátor



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



DRG
RESTART

Webový portál systému CZ-DRG

- **Klasifikační pravidla musí být veřejně dostupná v maximálně detailní formě** => analytický tým ve spolupráci s web-studiem ÚZIS ČR vyvíjí webový portál pro klasifikační systém CZ-DRG.
- Jednotná platforma – struktura webu odpovídá novým webům ÚZIS ČR.
- **Spuštění v lednu 2017 na adrese**
[„http://www.drg.uzis.cz/klasifikace-pripadu“](http://www.drg.uzis.cz/klasifikace-pripadu)
- Společná databáze klasifikačních pravidel i pro klasifikační software.





Klasifikační systém CZ-DRG

Úvod

Klasifikační systém

Definiční manuál

Klasifikátor

Analýzy a publikace

Projekt DRG Restart

Datové zdroje

Kontakty

Vítejte na webovém portálu klasifikačního systému CZ-DRG!

Vytvoření webového portálu s klasifikačními pravidly pro zařazení hospitalizačních případů do jednotlivých úrovní systému CZ-DRG je primárně motivováno snahou zpřístupnit tato pravidla širokému spektru uživatelů a zájemců.



Stav vývoje systému CZ-DRG



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



DRG
RESTART

Stav návrhu DRG bází

- KROKY:
 - Analýza dat plátců o vykázané akutní lůžkové péči
 - Návrh klasifikačních pravidel analytickým týmem
 - Oponentura interním / externím klinickým expertem
 - Publikace klasifikačních pravidel na webovém portálu
 - Oponentura v rámci výboru odborné společnosti



Stav návrhu DRG bází

MDC	Návrh pravidel	Interní / externí korekce	Webový portál	Odborná společnost
00	Green	Red	Red	Red
01	Green	Green	Green	Red
02	Green	Green	Green	Red
03	Red	Red	Red	Red
04	Green	Green	Red	Red
05	Green	Green	Red	Red
06	Green	Green	Green	Red
07	Green	Green	Red	Red
08	Green	Green	Red	Red
09	Green	Green	Red	Red
10	Green	Red	Red	Red
11	Green	Green	Red	Red
12	Green	Green	Red	Red
13	Green	Red	Red	Red

MDC	Návrh pravidel	Interní / externí korekce	Webový portál	Odborná společnost
14	Green	Green	Green	Red
15	Green	Green	Red	Red
16	Green	Green	Green	Red
17	Red	Red	Red	Red
18	Green	Red	Red	Red
19	Green	Red	Red	Red
20	Green	Red	Red	Red
21	Green	Red	Red	Red
22	Green	Green	Red	Red
23	Green	Green	Red	Red
24	Green	Red	Red	Red
25	Green	Red	Red	Red
88	Grey	Grey	Grey	Grey
99	Grey	Grey	Grey	Grey

Poděkování

- Prof. MUDr. **Petr Arenberger**, CSc. - Česká dermatovenerologická společnost ČLS JEP
Prof. MUDr. **Josef Bednařík**, CSc. - Česká neurologická společnost ČLS JEP
MUDr. **Jan Blatný**, PhD. - Česká společnost pro trombózu a hemostázu ČLS JEP
Doc. MUDr. **Tomáš Büchler**, PhD. - Česká onkologická společnost ČLS JEP
Doc. MUDr. **Oldřich Coufal**, PhD. - Česká chirurgická společnost ČLS JEP
MUDr. **Štěpán Černý**, PhD. - Česká společnost kardiovaskulární chirurgie ČLS JEP
MUDr. **Pavel Diblík**, MBA. - Česká oftalmologická společnost ČLS JEP
MUDr. **Břetislav Gál**, PhD. - Česká společnost otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku ČLS JEP
MUDr. **Pavel Hude**, PhD. - Česká společnost anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny ČLS JEP
Doc. MUDr. **Martin Huser**, PhD. - Česká gynekologická a porodnická společnost ČLS JEP
Doc. MUDr. **Richard Chaloupka**, CSc. - Česká společnost pro ortopedii a traumatologii ČLS JEP
Doc. MUDr. **Andrea Janíková**, PhD. - Česká hematologická společnost ČLS JEP
Prof. MUDr. **Zdeněk Kala**, CSc. - Česká chirurgická společnost ČLS JEP
Prof. MUDr. **Tomáš Kašpárek**, PhD. - Psychiatrická společnost ČLS JEP
MUDr. **Pavel Maršálek**, PhD. - Společnost pro rehabilitační a fyzikální medicínu ČLS JEP
MUDr. **Zdenka Němečková Crkvenjaš**, MBA. - Společnost popáleninové medicíny ČLS JEP
Doc. MUDr. **Jiří Pařenica**, PhD. - Česká kardiologická společnost ČLS JEP
Prof. MUDr. **Ladislav Plánka**, PhD. - Česká pediatricko-chirurgická společnost ČLS JEP
Doc. RNDr. **Andrea Pokorná**, PhD. - Česká společnost pro léčbu rány
MUDr. **Štěpán Suchánek**, PhD. - Česká gastroenterologická společnost ČLS JEP
MUDr. **Tomáš Svoboda**, PhD. - Česká neurochirurgická společnost ČLS JEP
MUDr. **Jiří Šedo**, PhD. - Česká onkologická společnost ČLS JEP
Doc. MUDr. **Petr Štourač**, PhD. - Česká společnost anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny ČLS JEP
MUDr. **Pavel Turčáni**, PhD. - Česká pneumologická a ftizeologická společnost ČLS JEP
MUDr. **Ondřej Urban**, PhD. - Česká gastroenterologická společnost ČLS JEP
MUDr. **Petr Velebil**, CSc. - Česká gynekologická a porodnická společnost ČLS JEP
Doc. MUDr. **Roman Zchoval**, PhD. - Česká urologická společnost ČLS JEP

Děkuji za pozornost



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



DRG
RESTART