



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost

DRG
RESTART

Ukázka klasifikačního systému CZ-DRG v MDC 01

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

Konference DRG Restart 2016

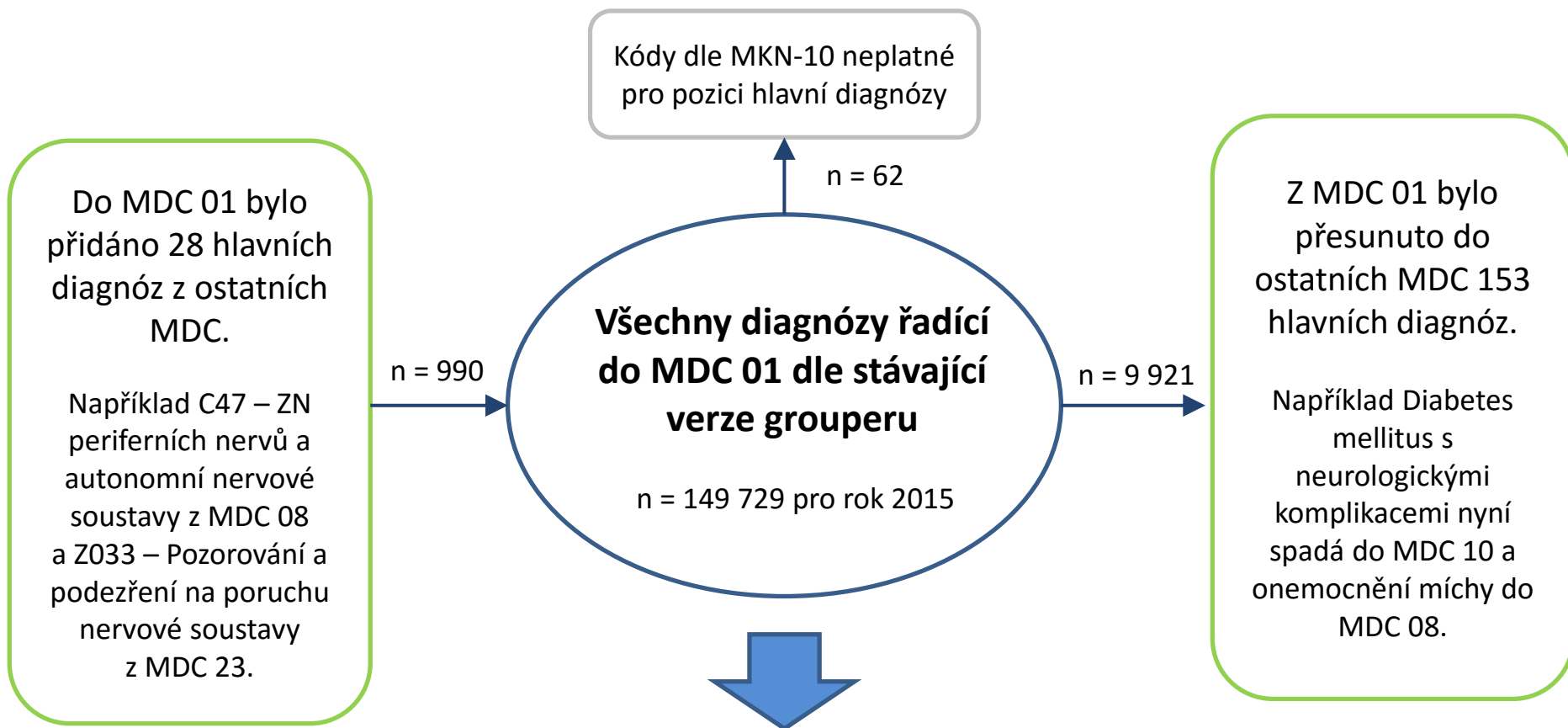
10. 11. 2016

MDC 01 Nemoci a poruchy nervové soustavy

- MDC 01 věnovaná nemocem a poruchám nervové soustavy je orgánově vymezenou MDC, proto je **hospitalizační případ (HP) klasifikován do MDC 01 tehdy, pokud se hlavní diagnóza nachází v seznamu přípustných diagnóz pro tuto MDC.**
- Zařazení HP do MDC 01 může ovlivnit některá z **výjimek**:
 - **novorozenci do 28 dní věku** jsou zařazeni do MDC 15;
 - **pacienti s provedenou transplantací orgánu nebo krvetvorných buněk, nebo dlouhodobou UPV,** jsou zařazeni do MDC 00 (Pre-MDC);
 - **pacienti s mnohočetným traumatem** jsou zařazeni do MDC 25.



Mapování hlavních diagnóz MDC 01 dle dat za rok 2015



Dle nových kritérií do MDC 01 celkem spadá 140 736 hospitalizační případů.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



DRG
RESTART

Definice DRG kategorií pro MDC 01

- DRG kategorie byly definovány na základě příslušné sady hlavních diagnóz, které mají společný klinický základ (DRG kategorie jsou vzájemně disjunktní, výjimku tvoří pouze kategorie Neuromodulace, do které jsou případy zařazeny i na základě kritického výkonu).
- **Návrh seznamu DRG kategorií vychází z kombinace lokalizace onemocnění (dle postiženého orgánu, skupiny orgánů nebo tkáně) a charakteru onemocnění (dle základních pravidel diferenciální diagnostiky).**
- **Lokalizace onemocnění**
 1. Centrální nervová soustava
 2. Periferní nervová soustava
- **Charakter onemocnění (postižení)**
 1. Zánět / infekce
 2. Funkční a strukturální postižení
 3. Novotvar
 4. Vrozená vada
 5. Trauma / poranění
 6. Jiné (např. neuromodulace)



Mapa DRG kategorií pro MDC 01 – část 1

MDC 01	ORGÁN	
CHARAKTER ONEMOCNĚNÍ	CENTRÁLNÍ NERVOVÁ SOUSTAVA	PERIFERNÍ NERVOVÁ SOUSTAVA
ZÁNĚTIVÁ A INFEKČNÍ ONEMOCNĚNÍ	AUTOIMUNITNÍ ONEMOCNĚNÍ CENTRÁLNÍ NERVOVÉ SOUSTAVY	
	INFEKČNÍ ONEMOCNĚNÍ NERVOVÉHO SYSTÉMU	
FUNKČNÍ A STRUKTURÁLNÍ ONEMOCNĚNÍ A PORUCHY	EPILEPSIE	
	NEURODEGENERATIVNÍ ONEMOCNĚNÍ S PŘEVAŽUJÍCÍ DEMENCÍ	
	NEURODEGENERATIVNÍ ONEMOCNĚNÍ S PŘEVAŽUJÍCÍMI HYBNÝMI PORUCHAMI A PŘÍBUZNÁ ONEMOCNĚNÍ	
	HYDROCEFALUS	
	PORUCHY SPÁNKU	
	ISCHEMICKÉ CÉVNÍ MOZKOVÉ PŘÍHODY	
	INTRACEREBRÁLNÍ KRVÁCENÍ - NETRAUMATICKÉ	
	SUBARACHNOIDÁLNÍ A JINÉ EXTRACEREBRÁLNÍ KRVÁCENÍ - NETRAUMATICKÉ	
	JINÁ CÉVNÍ ONEMOCNĚNÍ MOZKU A MÍCHY	
	ONEMOCNĚNÍ NERVOVALOVÉHO PŘENOSU	
	MYOPATIE	



Mapa DRG kategorií pro MDC 01 – část 2

MDC 01	ORGÁN	
CHARAKTER ONEMOCNĚNÍ	CENTRÁLNÍ NERVOVÁ SOUSTAVA	PERIFERNÍ NERVOVÁ SOUSTAVA
VROZENÉ VADY	VROZENÉ VADY NERVOVÉHO SYSTÉMU	
NOVOTVARY	NOVOTVARY MOZKU A MOZKOVÝCH PLEN	NOVOTVARY PERIFERNÍCH NERVŮ
PORANĚNÍ	KRANIÁLNÍ A INTRAKRANIÁLNÍ PORANĚNÍ VČETNĚ PORANĚNÍ KRANIÁLNÍCH NERVŮ	PORANĚNÍ PERIFERNÍCH NERVŮ
JINÉ	NEUROMODULACE	
	BOLESTI HLAVY A OBLIČEJOVÉ NEURALGIE	
	JINÁ ONEMOCNĚNÍ A PORUCHY NERVOVÉHO SYSTÉMU	



Sumarizace DRG kategorií pro MDC 01

Pro MDC 01 (Nemoci a poruchy nervové soustavy) byl navržen:

- počet **DRG kategorií**: 22
- počet **DRG bází**: 87

* Počty hospitalizačních případů jednotlivých DRG kategorií za rok 2015 jsou sumarizovány na základě návrhu změn hlavních diagnóz pro MDC 01, bez transplantací, dlouhodobých umělých plicních ventilací (MDC 00), polytraumat (MDC 25) n=2 676.

** Do celkového počtu nejsou zahrnuty případy pacientů hospitalizovaných pro radioterapii a chemoterapii, které se v současnosti vykazují pod hlavní diagnózou Z510-Z512.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost

DRG kategorie MDC 01	n 2015*
Autoimunitní onemocnění centrální nervové soustavy	3 178
Infekční onemocnění nervové soustavy	2 907
Epilepsie	14 096
Neurodegenerativní onemocnění s převažující demencí	1 214
Neurodegenerativní onemocnění s převažujícími hybnými poruchami a příbuzná onemocnění	1 957
Hydrocefalus	1 067
Poruchy spánku	9 742
Neuropatie a onemocnění motoneuronu	9 089
Onemocnění nervosvalového přenosu	601
Myopatie	235
Ischemické cévní mozkové příhody	32 317
Intracerebrální krvácení - netraumatické	3 254
Subarachnoidální a jiné extracerebrální krvácení - netraumatické	1 417
Jiná cévní onemocnění mozku a míchy	7 216
Novotvary mozku a mozkových plen	6 132**
Novotvary periferních nervů	259**
Vrozené vady nervové soustavy	1 209
Kraniální a intrakraniální poranění včetně poranění kraniálních nervů	26 585
Poranění periferních nervů	324
Neuromodulace	139
Bolesti hlavy a obličejové neuralgie	4 634
Jiná onemocnění a poruchy nervové soustavy	10 488

Hlavní diagnózy DRG kategorie Epilepsie

- Do DRG kategorie Epilepsie jsou zařazeny případy s následujícími hlavními diagnózami:

G40 Epilepsie

- G400 – Idiopatická epilepsie a epilept.sy.příbuzné lokal.se záchv.lok.začátku
- G401 – Symptom.epil.a epil.sy příbuz.lokal.s jednotl.parciál.záchvaty
- G402 – Symptom.epil.a epil.sy příbuz.lokal.s komplexem parciál.záchvatů
- G403 – Generalizovaná idiopatická epilepsie a epileptické syndromy
- G404 – Jiná generalizovaná epilepsie a epileptické syndromy
- G405 – Zvláštní epileptické syndromy
- G406 – Záchvaty grand mal (s nebo bez petit mal) NS
- G407 – Petit mal bez záchvatů grand mal NS
- G408 – Jiná epilepsie
- G409 – Epilepsie NS

G41 Status epilepticus

- G410 – Grand mal-status epilepticus
- G411 – Petit mal - status epilepticus
- G412 – Staus epilepticus parciálních záchvatů s komplexní symptomatologií
- G418 – Jiný status epilepticus
- G419 – Status epilepticus NS



Návrh DRG bází v rámci kategorie Epilepsie

Případy epilepsie s implantací stimulátoru jsou přednostně klasifikovány do DRG kategorie Neuromodulace

Pořadí	<u>Vybrané</u> DRG báze z kategorie Neuromodulace	Typ DRG báze	n 2015
1	Implantace zařízení pro hlubokou mozkovou stimulaci	Terapeutická invazivní	10
4	Implantace zařízení pro stimulaci bloudivého nervu	Terapeutická invazivní	49



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



Návrh DRG bází v rámci kategorie Epilepsie

Pořadí	DRG báze kategorie Epilepsie	Typ DRG báze	n 2015
1	Epileptochirurgie bez implantace stimulátoru	Terapeutická invazivní	44
2	Invazivní vyšetření před epileptochirurgií	Diagnostická	8
3	Náročná diagnostická vyšetření pro epilepsii a jiná záchvatová onemocnění	Diagnostická	1513
4	Jiná péče pro status epilepticus bez kritického výkonu	Terapeutická bez kritického výkonu	622
5	Jiná péče pro jiné epileptické záchvaty bez kritického výkonu	Terapeutická bez kritického výkonu	11 909



Všichni pacienti hospitalizovaní pro epilepsii

Legenda:

Zelená - hlavní diagnóza

Červená - kritický výkon

Priorita
č. 1

Báze 1: Epileptochirurgie bez implantace stimulátoru

G40 Epilepsie, G41 Status epilepticus

56177 Kraniotomie a resekce, případně lobektomie pro tumor či metastázu nebo operace intrakraniálního aneurysmatu nebo operace píštěle karotidokavernosní intrakraniálně nebo hemisferektomie nebo extirpace korové jizvy nebo lobektomie pro epilepsii nebo rekonstrukční operace pro encefalokelu či dekomprese zadní jámy

Priorita
č. 2

Báze 2: Invazivní vyšetření před epileptochirurgií

G40 Epilepsie, G41 Status epilepticus

29150 Pořízení a vyhodnocení EEG záznamu z nitrolebních elektrod

Priorita
č. 3

Báze 3: Náročná diagnostická vyšetření pro epilepsii a jiná záchvatová onemocnění

G40 Epilepsie, G41 Status epilepticus

29140 Dlouhodobé monitorování EEG včetně video

Priorita
č. 4

Báze 4: Jiná péče pro status epilepticus bez kritického výkonu

G41 Status epilepticus

Priorita
č. 5

Báze 5: Jiná péče pro jiné epileptické záchvaty bez kritického výkonu

G40 Epilepsie



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



Sumarizace nákladů v rámci DRG bází kategorie Epilepsie

DRG báze		n	Průměr	Medián	1% percentil	99% percentil
01-F01-I1	Epileptochirurgie bez implantace stimulátoru	44	150 703	151 826	46 027	287 844
01-F01-D1	Invazivní vyšetření před epileptochirurgií	8	<i>Hodnoty nejsou uvedeny z důvodu nízkého počtu případů (n < 10)</i>			
01-F01-D2	Náročná diagnostická vyšetření pro epilepsii a jiná záchvatová onemocnění	1 513	40 696	23 525	6 379	186 427
01-F01-K1	Jiná péče pro status epilepticus bez kritického výkonu	622	44 797	25 230	2 586	291 135
01-F01-K2	Jiná péče pro jiné epileptické záchvaty bez kritického výkonu	11 909	15 730	9 419	1 860	108 614



Hlavní diagnózy DRG kategorie Ischemické cévní mozkové příhody

- Do DRG kategorie Ischemické cévní mozkové příhody jsou zařazeny případy s následujícími hlavními diagnózami:
 - **G45 – Přechodně mozkové ischemické záchvaty a příbuzné syndromy (mimo G453, G454)**
 - G450 – Syndrom vertebro-bazilární arterie
 - G451 – Syndrom arterie karotické (hemisferický)
 - G452 – Syndromy přírodných mozkových tepen mnohočetné a oboustranné
 - G458 – Jiné přechodné mozkové ischemické záchvaty
 - G459 – Přechodný mozkový ischemický záchvat NS
 - **I63 – Mozkový infarkt**
 - I630 – Mozkový infarkt způsobený trombózou přírodných mozkových tepen
 - I631 – Mozkový infarkt způsobený embolií přírodných mozkových tepen
 - I632 – Mozkový infarkt způs. neurč. okluzí n. stenózou přívod. mozkových tepen
 - I633 – Mozkový infarkt způsobený trombózou mozkových tepen
 - I634 – Mozkový infarkt způsobený embolií mozkových tepen
 - I635 – Mozkový infarkt způsobený neurč. okluzí n. stenózou mozkových tepen
 - I636 – Mozkový infarkt způsobený mozkovou žilní trombózou, nehnisavou
 - I638 – Jiný mozkový infarkt
 - I639 – Mozkový infarkt NS
 - **I64 – Cévní mozková příhoda, neurčená jako krvácení nebo infarkt**



Návrh DRG bází v rámci kategorie Ischemické cévní mozkové příhody

Pořadí	DRG báze	Typ DRG báze	n 2015
1	Endovaskulární výkon pro ischemickou cévní mozkovou příhodu	Terapeutická miniinvazivní	678
2	Chirurgický výkon s kraniotomií pro ischemickou cévní mozkovou příhodu	Terapeutická invazivní	45
3	Endarterektomie nebo embolektomie pro ischemickou cévní mozkovou příhodu	Terapeutická invazivní	166
4	Trombolýza pomocí rt-PA pro ischemickou cévní mozkovou příhodu	Terapeutická – podání cílené léčby (biologické, imunologické, cytostatik)	2 822
5	Jiná péče nebo diagnostika pro ischemickou cévní mozkovou příhodu bez kritického výkonu	Terapeutická bez kritického výkonu	28 606



Všichni pacienti hospitalizovaní pro ischemickou cévní mozkovou příhodu

Legenda:

Zelená - hlavní diagnóza

Červená - kritický výkon

Priorita č.
1

Báze 1: Endovaskulární výkon pro ischemickou cévní mozkovou příhodu

G45 – Přechodně mozkové ischemické záchvaty a příbuzné syndromy (mimo G453, G454), I63 – Mozkový infarkt, I64 – Cévní mozková příhoda, neurčená jako krvácení nebo infarkt

89317 Selektivní trombolýza, **89321** Extrakce cizího tělesa z cévního řečiště, **89323** Terapeutická embolizace v cévním řečišti, **89331** Zavedení stentu do tepenného či žilního řečiště, **89423** Perkutánní transluminální angioplastika

Priorita č.
2

Báze 2: Chirurgický výkon s kraniotomií pro ischemickou cévní mozkovou příhodu

G45 – Přechodně mozkové ischemické záchvaty a příbuzné syndromy (mimo G453, G454), I63 – Mozkový infarkt, I64 – Cévní mozková příhoda, neurčená jako krvácení nebo infarkt

56119 Dekompresivní kraniektomie

Priorita č.
3

Báze 3: Endarterektomie nebo embolektomie pro ischemickou cévní mozkovou příhodu

G45 – Přechodně mozkové ischemické záchvaty a příbuzné syndromy (mimo G453, G454), I63 – Mozkový infarkt, I64 – Cévní mozková příhoda, neurčená jako krvácení nebo infarkt

54320 Endarterektomie karotická a ostatních periferních tepen, **54340** Tepenná embolektomie, trombektomie

Priorita č.
4

Báze 4: Trombolýza pomocí rt-PA pro ischemickou cévní mozkovou příhodu

G45 – Přechodně mozkové ischemické záchvaty a příbuzné syndromy (mimo G453, G454), I63 – Mozkový infarkt, I64 – Cévní mozková příhoda, neurčená jako krvácení nebo infarkt

Zvlášť účtované léčivé přípravky: **B01AD02** Altepláza

Priorita č.
5

Báze 5: Jiná péče nebo diagnostika pro ischemickou cévní mozkovou příhodu bez kritického výkonu

G45 – Přechodně mozkové ischemické záchvaty a příbuzné syndromy (mimo G453, G454), I63 – Mozkový infarkt, I64 – Cévní mozková příhoda, neurčená jako krvácení nebo infarkt

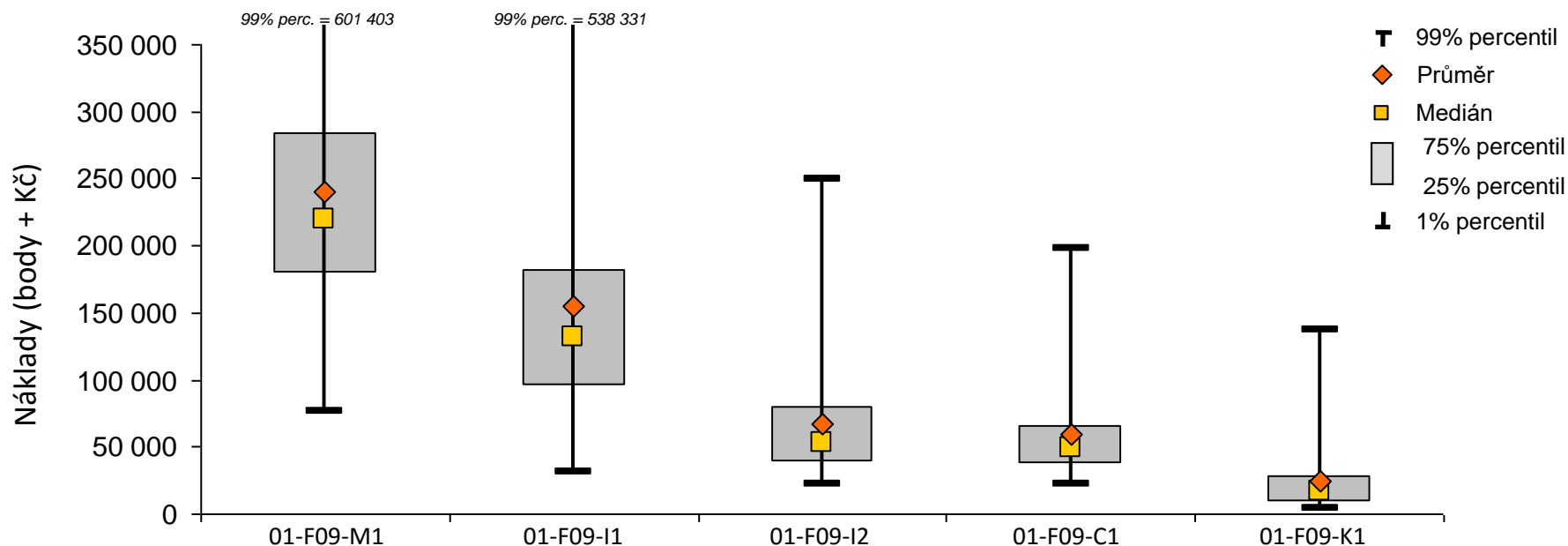


Sumarizace nákladů v rámci DRG bází kategorie Ischemické cévní mozkové příhody

DRG báze		n	Průměr	Medián	1% percentil	99% percentil
01-F09-M1	Endovaskulární výkon pro ischemickou cévní mozkovou příhodu	678	239 728	220 042	76 515	601 403
01-F09-I1	Chirurgický výkon s kraniotomií pro ischemickou cévní mozkovou příhodu	45	155 054	131 416	30 646	538 331
01-F09-I2	Endarterektomie nebo embolektomie pro ischemickou cévní mozkovou příhodu	166	67 596	52 542	21 431	248 768
01-F09-C1	Trombolýza pomocí rt-PA pro ischemickou cévní mozkovou příhodu	2 822	58 912	49 525	21 897	197 083
01-F09-K1	Jiná péče nebo diagnostika pro ischemickou cévní mozkovou příhodu bez kritického výkonu	28 606	24 736	16 742	3 380	136 475



Sumarizace nákladů v rámci DRG bází kategorie Ischemické cévní mozkové příhody



Od DRG bází k DRG skupinám



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



DRG
RESTART

Principy identifikace jednotlivých DRG

- 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.**



DRG báze Chirurgické odstranění novotvaru mozku nebo mozkových plen: definice DRG skupin

- Analyzované faktory pro rozdělení DRGází do výsledných DRG skupin jsou
 - **pohlaví, věk, celková závažnost komorbidit a komplikací,**
 - **odstranění rozsáhlého tumor mozku** (výkony, které identifikují operaci nádoru většího než 4 cm či složitého tumoru)
 - Výkon **56173** Neurinom akustiku, neurinom trigeminu, expanze na bázi lební,...; výkon **56178** Prodloužení výkonu kraniotomie a resekce,...
 - **řešení intrakraniální komplikace** (opakované kraniotomie pro krvácení, drenážní výkony,...)
 - **56117** Intrakraniální rekonstrukční operace při likvorei; **56125** Operační revize nebo zavedení drenáže mozkomíšního moku; **56131** Opakovaná kraniotomie pro pooperační hematom nebo infekci; **56151** Trepanace pro extracerebrální hematom nebo kraniotomie; **56157** Kraniotomie pro supratentoriální spontánní intracerebrální krvácení nebo cystu ...; **56159** Kraniotomie pro infratentoriální spontánní intracerebrální krvácení; **56161** Návrt a evakuace pro spontánní intracerebrální krvácení



DRG báze Chirurgické odstranění novotvaru mozku nebo mozkových plen: definice DRG skupin

Všichni pacienti zařazeni do DRG báze Chirurgické odstranění novotvaru mozku nebo mozkových plen u dospělých

DRG 1: Odstranění rozsáhlého tumoru mozku dospělých s řešením závažné intrakraniální komplikace

za hospitalizace je operován rozsáhlý tumor mozku
A ZÁROVEŇ
je řešena intrakraniální komplikace

DRG 2: Odstranění rozsáhlého nebo komplikovaného tumoru mozku dospělých

za hospitalizace je operován rozsáhlý tumor mozku
NEBO
je řešena intrakraniální komplikace

DRG 3: Odstranění tumoru mozku dospělých se standardním průběhem

za hospitalizace není operován rozsáhlý tumor mozku ani není řešena intrakraniální komplikace



DRG báze Chirurgické odstranění novotvaru mozku nebo mozkových plen: definice DRG skupin

DRG byly rozděleny pomocí kombinace výskytu řešení intrakraniální komplikace a identifikace rozsáhlého tumoru mozku.

DRG báze a skupiny	n	Průměr	Medián
DRG báze Chirurgické odstranění novotvaru mozku nebo mozkových plen u dospělých	1697	134 944	114 324
DRG 1: Odstranění rozsáhlého tumoru mozku dospělých s řešením závažné intrakraniální komplikace	383	205 663	174 783
DRG 2: Odstranění rozsáhlého nebo komplikovaného tumoru mozku dospělých	599	135 695	116 031
DRG 3: Odstranění tumoru mozku dospělých se standardním průběhem	715	96 433	87 556

Průměr a medián je uveden v Kč + body z dat ZP: hospitalizační případy za rok 2015.



Děkuji za pozornost



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



DRG
RESTART