

SPÄTNÁ VÄZBA 249

P.Č. OTÁZKY	249
NÁZOV	SPÄTNÁ VÄZBA 249
NÁZOV DOKUMENTU	spatna_vazba_249
OBLASŤ	Medicínska
PODOBLASŤ	Definičná príručka
OTÁZKA	Doplnenie DRG skupín s UPV < 96 hodín.
ODPOVEĎ	Do algoritmov ADRG skupín E40 a F43, sme pridali podmienku pre HP s UPV > 72 hodín.
DÁTUM OTÁZKY	7.4.2021
DÁTUM ODPOVEDE	17.12.2024

ZOSUMARIZOVANÁ OTÁZKA

PODNET

Návrh riešenia:

UPV Doplnenie DRG skupín s UPV (napr. A13G - UPV > 95 a < 250 hodín bez komplexného alebo určitého OP výkonu, bez KIZS > 552 bodov, bez komplikujúcej konštelácie, vek > 15 rokov alebo zosnulý alebo preložený < 9 dní, bez komplexnej diagnózy bez komplexného OP výkonu) na ďalšie v poradí, ktoré by vyjadrovali ekonomicko-medicínsku náročnosť pacienta aj s nižšou hodnotou/hodnotami ako UPV > 95 napr.: interval 1 hod až 33 hod, 34 až 66 hod, 67 hod až 94 hod. A13I UPV > 67 a < 94 hodín bez komplexného alebo určitého OP výkonu, A13J UPV > 34 a < 66 hodín bez komplexného alebo určitého OP výkonu, A13K UPV > 1 a < 33 hodín bez komplexného alebo určitého OP výkonu.

Zdôvodnenie navrhovaného riešenia:

Uvedené je potrebné priradiť do všetkých DRG skupín, kde sa UPV nachádza. Platí to aj pre DRG detských pacientov a novorodencov. Hodnota eRV v nových DRG skupinách sa by mohla odvodiť zo súčasných DRG.

STANOVISKO CKS DRG

Nesúhlasíme s pôvodným návrhom, no súhlasíme s jeho upravenou formou, ktorá je popísaná v odpovedi. Upravená forma bola schválená v rámci zmien v Definičnej príručke 2025 na 10. zasadnutí riadiaceho výboru (zápisnica zo stretnutia je dostupná [online](#)).

ZOSUMARIZOVANÁ ODPOVEĎ

V podnete je popísaná požiadavka vytvoriť skupiny pre HP s počtom UPV hodín nižším ako je 96. Konkrétny návrh uvedený v podnete hovorí o vytvorení nových DRG skupín A13I (UPV > 67 a < 94 hodín bez komplexného alebo určitého OP výkonu), A13J (UPV > 34 a < 66 hodín bez komplexného alebo určitého OP výkonu), A13K (UPV > 1 a < 33 hodín bez komplexného alebo určitého OP výkonu). Vytvorenie takýchto DRG skupín nie je zrealizovateľné, keďže celá ADRG skupina A13 je definovaná na základe hodín UPV, konkrétne UPV > 95 hodín a < 250 hodín. HP s počtom hodín UPV < ako 96 sa teda do tejto ADRG skupiny ani nedostanú.

Snažili sme sa teda otestovať vytvorenie nových ADRG skupín s nižším počtom hodín UPV 1-35, 34-68 a 67-96 na základe návrhu v podnete. Takáto zmena ovplyvní zaradenie významného množstva HP z klinicky rôznorodých DRG skupín. Tu ale vyvstáva otázka do akého počtu UPV hodín je ešte počet hodín UPV silnejším a výpovednejším costdriverom ako ostatné ukazovatele ako diagnózy a výkony. Skupiny vytvorené iba na základe počtu UPV hodín takto spoja HP, ktoré sú klinicky veľmi rozdielne a rovnako ovplyvnia homogenitu a náklady veľkého množstva skupín, v ktorých sú dané HP podľa aktuálnej DP zaraďované. Okrem tohto problému tiež novovzniknuté ADRG skupiny majú nedostatočný počet HP po validácii a trimovaní a homogenita ich nákladov je veľmi nízka.

Percentuálne najväčšie množstvo HP prechádzalo z ADRG skupín E40 (Ochorenia a poruchy dýchacích orgánov s UPV > 24 hodín alebo ARDS) a F43 (UPV > 24 hodín pri ochoreniach a poruchách obehového systému). Vychádza to logicky z definície daných dvoch skupín. Z vyššie uvedených dôvodov sme sa rozhodli pre konzervatívnejšie riešenie a tým je zvýhodnenie HP s UPV menej ako 96 hodín v rámci algoritmov daných dvoch ADRG skupín (E40 a F43).

Čo sa týka stanovenia hodnoty eRV, nejde o nastavenie danej hodnoty zo strany CKS-DRG nejakým expertným odhadom. Ide tu o výpočet na základe presne stanovenej metodiky, ktorý nie je z našej strany ovplyvniteľný. Vplyv na hodnotu relatívnej váhy majú náklady HP, ktoré sú v danej DRG skupine, pre ktorú RV počítame, zaradené. Zmena zaradenia HP vie teda hodnotu RV ovplyvniť, ale nemôže byť ovplyvnená vonkajším rozhodnutím z našej strany.

DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ODPOVEDI SÚČASNÝ STAV

V aktuálnej DP 2024 sú nasledujúce ADRG skupiny definované len na základe počtu UPV hodín:

ADRG A06 UPV > 1799 hodín

UPV > 1799 hod. a MDC sa nerovná Popáleniny (22)

ADRG A07 UPV > 999 a < 1800 hodín

UPV > 999 hod. a MDC sa nerovná Popáleniny (22)

ADRG A09 UPV > 499 a < 1000 hodín

UPV > 499 hod. a MDC sa nerovná Popáleniny (22)

ADRG A11 UPV > 249 a < 500 hodín

UPV > 249 hod. a UPV < 500 hod. a MDC sa nerovná Popáleniny (22)

ADRG A13 UPV > 95 a < 250 hodín

UPV > 95 hod. a UPV < 250 hod. a MDC sa nerovná Popáleniny (22)

DÁTA

Pre vyhodnotenie tohto podnetu bola robená analýza na dátach z roku 2022. Boli použité dáta, ktoré prešli validáciou a pri vyhodnotení dopadu zmeny sme sa pozerali na HP po trimovaní, teda HP, ktoré nemajú extrémne vysokú alebo extrémne nízku ošetrovaciu dobu v rámci svojej DRG skupiny. Tento postup výberu dát je použitý pri výpočte RV, z dôvodu konzistentnosti sme ho zachovali aj pri tejto analýze. Rovnako ako pri výpočte RV sme tiež uvažovali náklady s odpočítanými pripočítateľnými položkami, ktorých cena bola stanovená podľa KPP 2024.

METODIKA ANALÝZY

Výsledné vyhodnotenie kvality zmien algoritmov jednotlivých ADRG skupín je robené na základe nasledujúcich kritérií. (V zátvorkách sú uvedené aj odporúčané hranice hodnôt kritérií):

- 1A Počet HP
- 1B Suma nákladov v DRG skupine
- 1C Percentuálny podiel hospitalizačných prípadov DRG skupiny na ADRG skupine ($\geq 2,5\%$)

$$\frac{n_{DRG}}{n_{ADRG}}$$

- 2A Absolútna zmena priemerných nákladov po sebe nasledujúcich DRG skupín (≥ 500 €)

$$\bar{N}_{DRG A} - \bar{N}_{DRG B}$$

- 2B Relatívna zmena priemerných nákladov po sebe nasledujúcich DRG skupín ($\geq 1,3$)

$$\frac{\bar{N}_{DRG A}}{\bar{N}_{DRG B}}$$

- 3A Relatívny nárast variačného koeficientu (CV) DRG skupín v porovnaní s ADRG ($\leq 1,1$)

$$\frac{CV_{DRG}}{CV_{ADRG}}$$

- R^2 ADRG - determinančný koeficient
 - nadobúda hodnoty od 0 po 1 (alebo 0 % po 100 %)
 - hovorí o tom aký podiel variability nákladov je vysvetlený zaradením do DRG skupiny
 - rozdiel determinančných koeficientov dvoch rozdelení hovorí o miere zlepšenia predikcie nákladov zaradením do DRG skupín

Hodnotu kritérií 2A a 2B je vhodné vyhodnocovať spoločne a teda sa pozerať na to, aby bola dodržaná hranica aspoň jedného z týchto dvoch kritérií.

VÝSLEDKY ANALÝZY

Testovali sme navrhovaný vznik nových ADRG skupín, podmienkou pre zaradenie do týchto skupín je iba počet hodín UPV:

A14 – počet hodín UPV od 67-96

A19 – počet hodín UPV od 34-68

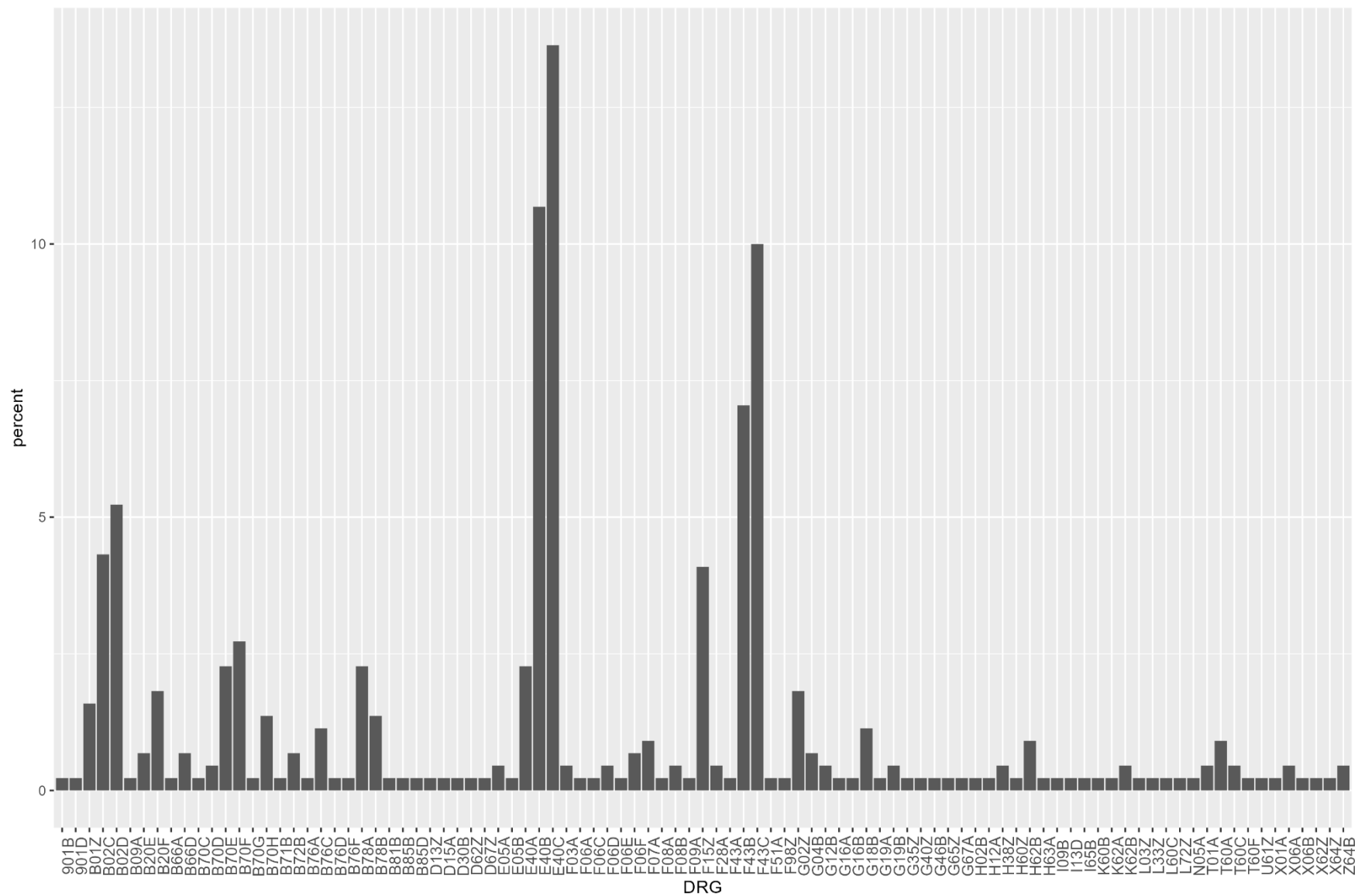
A20 – počet hodín UPV od 1-35

Základné štatistické ukazovatele pre tieto ADRG skupiny sú uvedené v Tabuľka 1. Vidíme, že po validácii a trimovaní vzniknú skupiny s počtom HP cca. 20, čo je pre skupinu s diskutabilnou klinickou homogenitou nízke číslo. Skupina A20 (UPV 1 - 35) má vyšší počet HP, ale vidíme koeficient homogenity pod 40%, čo je pre ADRG skupinu veľmi nízka hodnota a takúto skupinu nepovažujeme za dostatočne nákladovo homogénnu. Takéto výsledky neukazujú na dobrú zmenu, vedúcu k zlepšeniu systému.

Tabuľka 1: Základné štatistické ukazovatele pri navrhovanom algoritme pre dané DRG skupiny

DRG	Testované zaradenie				
	1A Počet HP	1B Suma nákladov (eur)	Priemer nákladov (eur)	SD (eur)	KH (%)
A14	17	41 026,58	2 413,33	1 668,14	59,13
A19	21	86 702,42	4 128,69	4 955,00	45,45
A20	151	380 753,56	2 521,55	4 074,54	38,23

Pozreli sme sa na to z akých DRG skupín sa tieto HP presúvali. Prehľad týchto skupín je uvedený na Graf 1. Graf zobrazuje percento HP, ktoré sa z danej DRG skupiny presunulo. Najvyššie percento presúvaných prípadov bolo zo skupín E40 a F43. Preto sme sa rozhodli bližšie pozrieť na algoritmy týchto skupín a hľadať spôsoby ako by bolo možné v rámci nich zvýhodniť HP popisované v podnete.



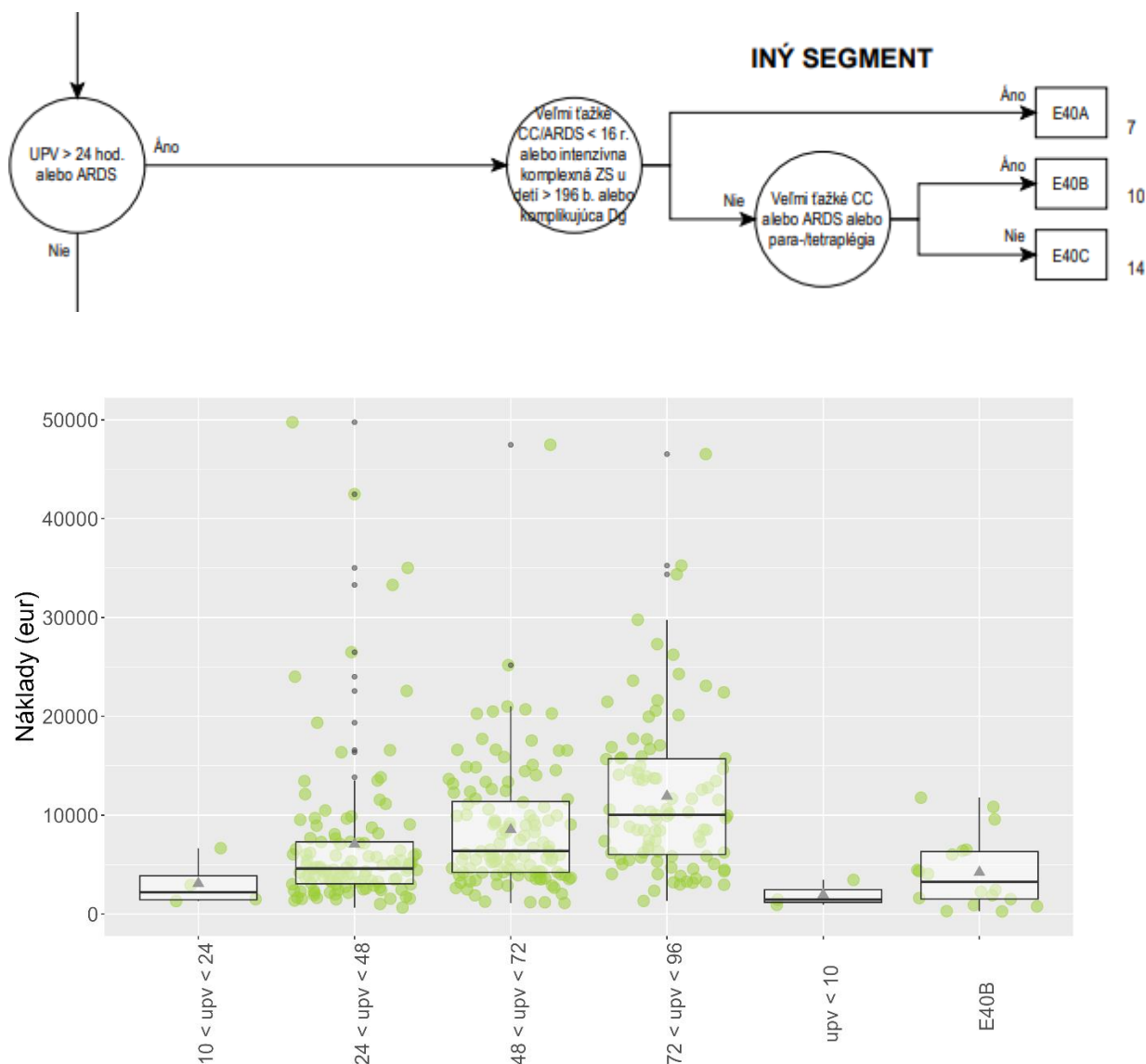
Graf 1: Percento HP presunutých z daných DRG do novovzniknutých ADRG A14, A19, A20

Pozreli sme sa na algoritmy skupín E40 a F43 a na náklady HP v týchto skupinách rozdelené podľa UPV hodín, ktoré sú zobrazené v

Graf 2 a v Graf 4. Na základe nich si vieme spraviť lepšiu predstavu o tom akým spôsobom je vhodné zaradiť podmienku pre HP podľa počtu UPV hodín do algoritmov týchto ADRG.

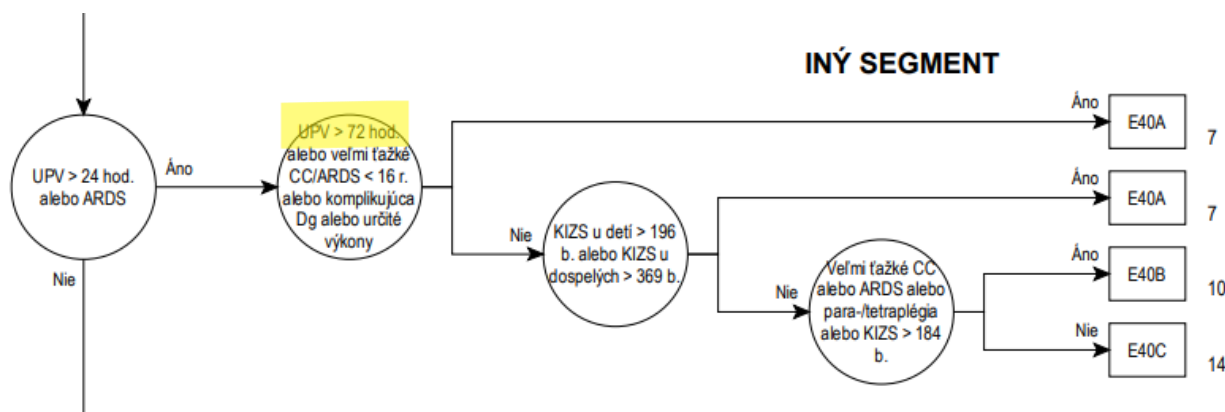
E40 - OCHORENIA A PORUCHY DÝCHAČÍCH ORGÁNOV S UPV > 24 HODÍN ALEBO ARDS

DP 2024:



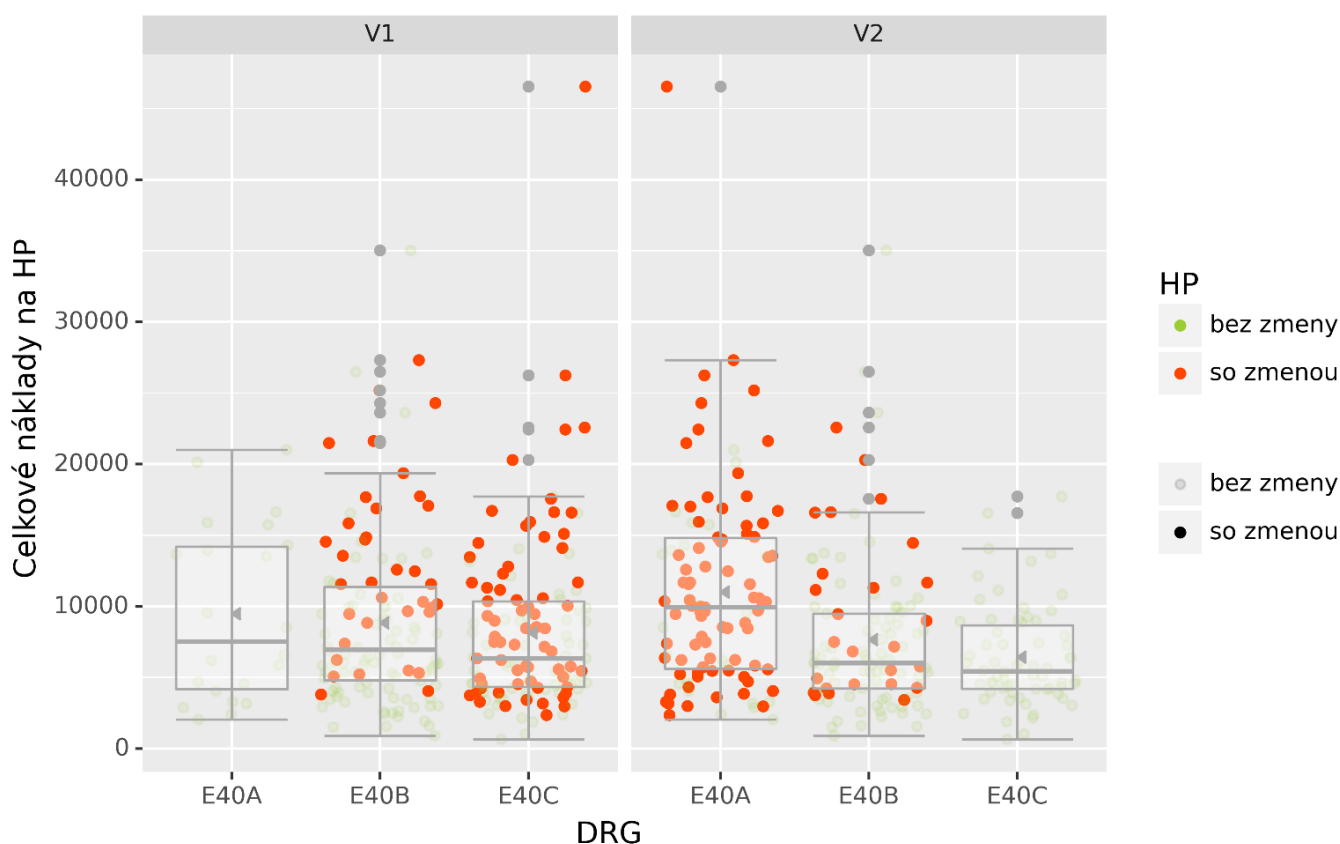
Graf 2: Boxploty nákladov HP z ADRG E40 rozdelené na základe počtu hodín UPV vs. bez UPV podľa DRG

Priemer nákladov skupiny E40A, zaradenej podľa platnej DP 2024, je o niečo menej ako 10000 eur. Priemer skupiny HP s počtom hodín UPV >72 a < 96 je o niečo viac ako 10000. Podobnosť priemerov aj mediánov nákladov nás viedla k otestovaniu zaradenia takýchto HP do skupiny E40A. Okrem tejto zmeny sú v návrhu algoritmu zapracované aj zmeny na základe iných podnetov od poskytovateľov.



Zaradenie HP vytvorené takto definovaným algoritmom bolo testované a výsledky na dátach 2022 sú uvedené v Graf 3, v Tabuľka 2 a v Tabuľka 3. Homogenita zmenených DRG skupín je dostatočná (KH > 55%), rovnako sú skupiny dostatočne početné, početnosť HP v skupine A sa výrazne zvýšila, čo považujeme za pozitívnu zmenu. Priemery skupín A a B sa od seba vzdialili, čo je tiež pozitívne a priemer skupiny A, v ktorej sú zaradené HP s UPV nad 72 hodín je nad 10000 eur. Túto zmenu považujeme za zlepšenie.

Zaradenie HP do ADRG E40, V1 a V2



Validované a trimované dáta 2022

Graf 3: Boxploty nákladov HP podľa DRG skupiny - ADRG E40 (v1 – aktuálny algoritmus, v2 – navrhovaný algoritmus)

Tabuľka 2: Základné štatistické ukazovatele pri aktuálnom a navrhovanom algoritme pre všetky zmenené DRG skupiny

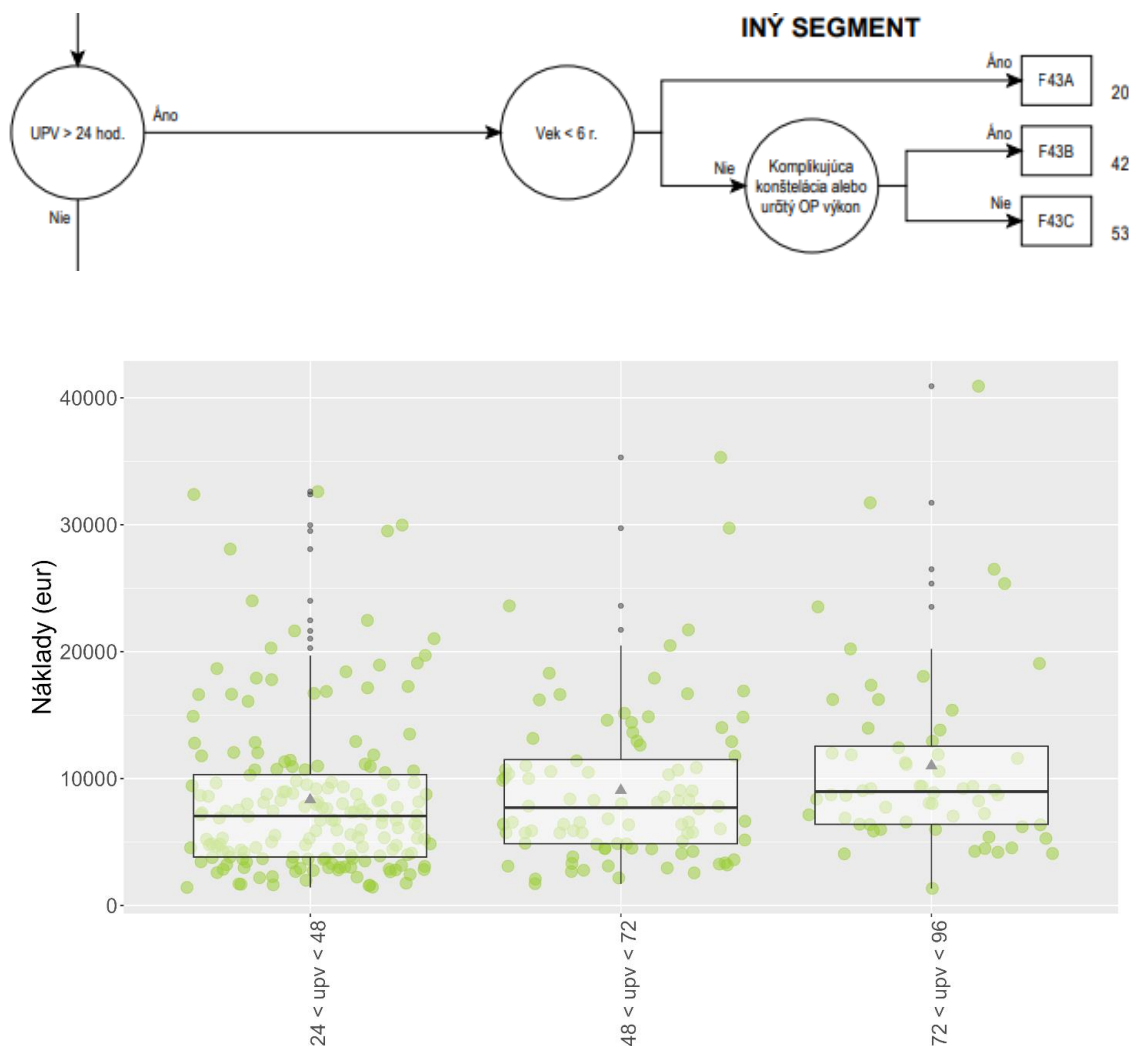
DRG	Referenčné zaradenie					Testované zaradenie				
	1A Počet HP	1B Suma nákladov (eur)	Priemer nákladov (eur)	SD (eur)	KH (%)	1A Počet HP	1B Suma nákladov (eur)	Priemer nákladov (eur)	SD (eur)	KH (%)
E40A	22	208 622,35	9 482,83	6 136,92	60,71	101	1 119 372,30	11 082,89	6 964,67	61,41
E40B	105	1 019 040,02	9 705,14	6 167,00	61,15	111	849 290,62	7 651,27	5 460,44	58,35
E40C	133	1 084 018,40	8 150,51	5 844,91	58,24	64	407 549,18	6 367,96	3 581,69	64,00

Tabuľka 3: Dodatočné štatistické kritériá pri aktuálnom a navrhovanom algoritme pre všetky zmenené DRG skupiny

DRG	Referenčné zaradenie					Testované zaradenie				
	1C Percentuálny podiel	2A Absolútna zmena (eur)	2B Relatívna zmena	3A Relatívny nárast CV	3B R2 ADRG	1C Percentuálny podiel	2A Absolútna zmena (eur)	2B Relatívna zmena	3A Relatívny nárast CV	3B R2 ADRG
E40A	0,08	1 332,32	1,16	0,95	0,01	0,37	3 431,63	1,45	0,90	0,10
E40B	0,40	222,31	1,02	0,94	0,01	0,40	1 283,31	1,20	1,02	0,10
E40C	0,51	-	-	1,06	0,01	0,23	-	-	0,80	0,10

F43 – UPV > 24 HODÍN PRI OCHORENIACH A PORUCHÁCH OBEHOVÉHO SYSTÉMU

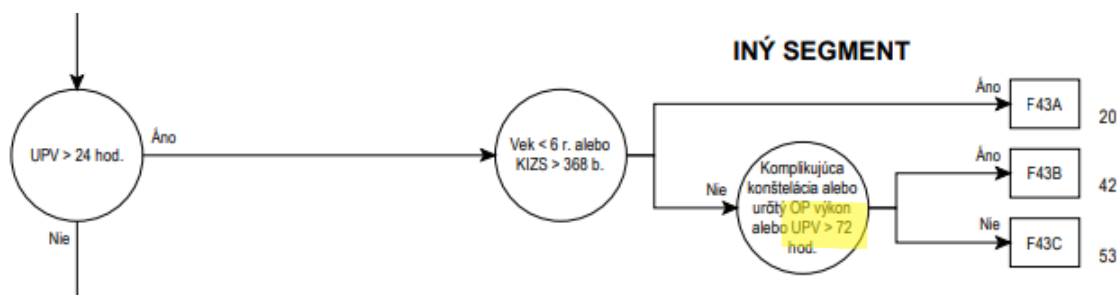
DP 2024:



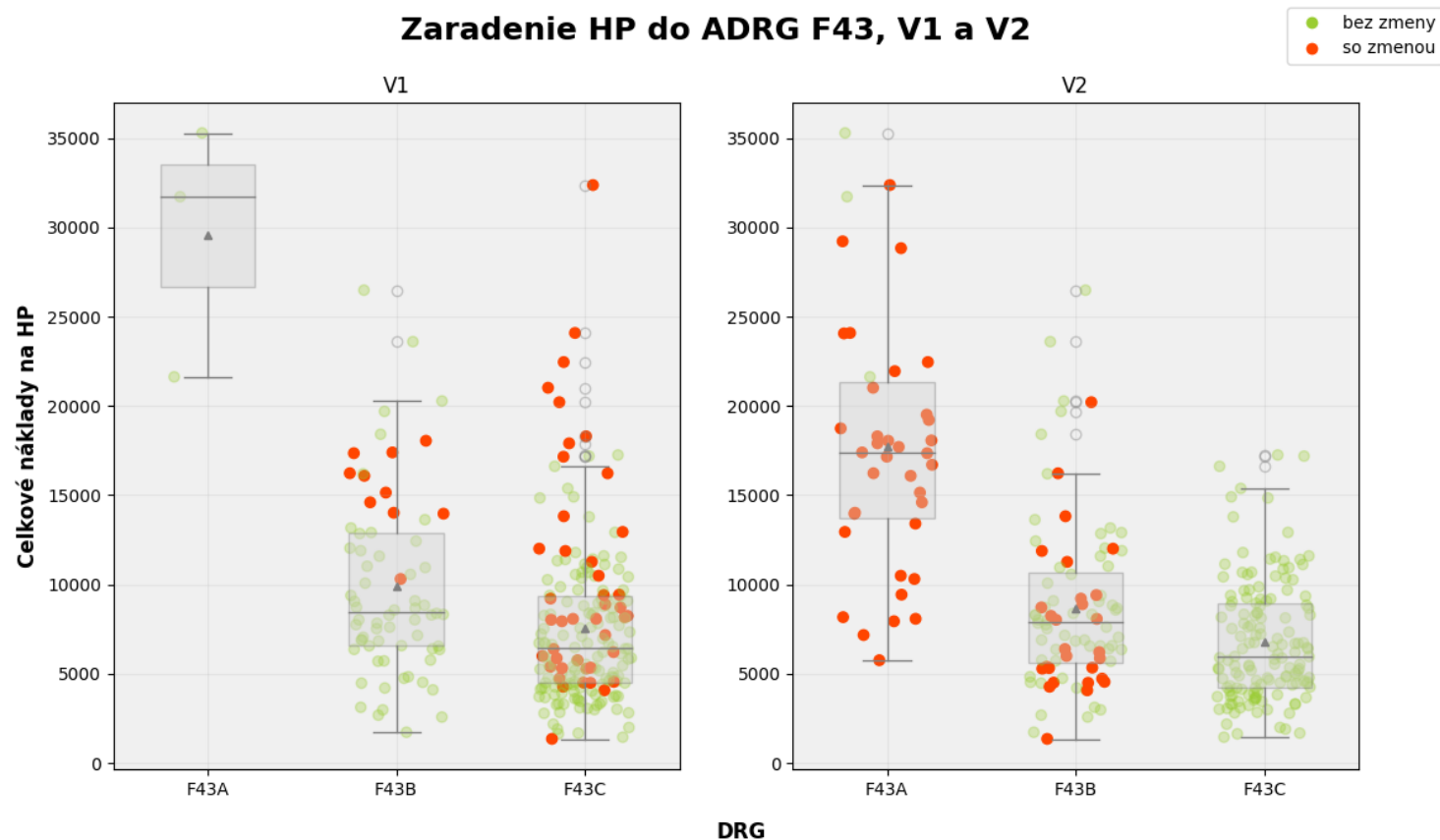
Graf 4: Boxploty nákladov HP z ADRG F43 rozdelené na základe počtu hodín UPV vs. bez UPV podľa DRG

Priemer nákladov skupiny F43B podľa aktuálne platného zaradenia DP 2024 je približne 10000 eur, pričom priemer skupiny HP s počtom hodín UPV > 72 a < 96 je niečo nad 10000 eur. Skupina F43A má priemer až okolo 30000 eur a je nákladovo natoľko odlišná, že zaradenie HP s UPV > 72 hodín do skupiny A by vytvorili nákladovo nehomogénnu skupinu. Preto sme sa rozhodli do návrhu algoritmu zapracovať podmienku pre UPV > 72 hodín pre zaradenie do skupiny F43B. Pre zlepšenie kvality skupiny F43 bola do algoritmu pridaná aj podmienka pre KIZS > 386 bodov.

DP 2025:



Zaradenie HP vytvorené takto definovaným algoritmom bolo testované a výsledky na dátach 2022 sú uvedené v Graf 5, v Tabuľka 4 a v Tabuľka 5. Homogenita jednotlivých DRG skupín je dostatočná, priemery nákladov sú od seba dostatočne vzdialené. Početnosť skupiny A sa zvýšila. Túto zmenu považujeme za zlepšenie.



Graf 5: Boxploty nákladov HP podľa DRG skupiny - ADRG F43 (v1 – aktuálny algoritmus, v2 – navrhovaný algoritmus)

Tabuľka 4: Základné štatistické ukazovatele pri aktuálnom a navrhovanom algoritme pre všetky zmenené DRG skupiny

DRG	Referenčné zaradenie					Testované zaradenie				
	1A Počet HP	1B Suma nákladov (eur)	Priemer nákladov (eur)	SD (eur)	KH (%)	1A Počet HP	1B Suma nákladov (eur)	Priemer nákladov (eur)	SD (eur)	KH (%)
F43A	3	88 649,53	29 549,84	7 087,17	80,66	37	679 575,01	18 366,89	6 796,41	72,99
F43B	56	603 304,62	10 773,30	4 978,58	68,39	84	687 558,00	8 185,21	4 145,28	66,38
F43C	187	1 402 945,42	7 502,38	4 406,65	63,00	141	946 039,10	6 709,50	3 374,71	66,53

Tabuľka 5: Dodatočné štatistické kritériá pri aktuálnom a navrhovanom algoritme pre všetky zmenené DRG skupiny

DRG	Referenčné zaradenie					Testované zaradenie				
	1C Percentuálny podiel	2A Absolútna zmena (eur)	2B Relatívna zmena	3A Relatívny nárast CV	3B R2 ADRG	1C Percentuálny podiel	2A Absolútna zmena (eur)	2B Relatívna zmena	3A Relatívny nárast CV	3B R2 ADRG
F43A	0,01	18 776,55	2,74	0,39	0,25	0,14	10 181,68	2,24	0,57	0,46
F43B	0,23	3 270,91	1,44	0,74	0,25	0,32	1 475,72	1,22	0,77	0,46
F43C	0,76	-	-	0,94	0,25	0,54	-	-	0,77	0,46

ZOZNAM SKRATIEK

ADRG – ZÁKLADNÁ DRG SKUPINA

CKS DRG – CENTRUM PRE KLASIFIKAČNÝ SYSTÉM DRG

DOD - DĹŽKA OŠETROVACEJ DOBY

DP – DEFINIČNÁ PRÍRUČKA (MANUÁL ALGORITMOV POPISUJÚCI ZARADENIE HOSPITALIZAČNÝCH PRÍPADOV (HP) DO DRG SKUPÍN)

DRG – DIAGNOSTICKO-TERAPEUTICKÉ SKUPINY (DIAGNOSIS-RELATED GROUP)

EMZS - EXTRAMURÁLNA ZDRAVOTNÁ STAROSTLIVOSŤ (SVLZ MIMO PÚZS)

ERV – EFEKTÍVNE RELATÍVNE VÁHY (VYJADRENIE NÁKLADOVOSTI DANEJ DRG SKUPINY VZHLADOM NA OŠETROVACIU DOBU)

HDG – HLAVNÁ DIAGNÓZA

HP – HOSPITALIZAČNÝ PRÍPAD

IMZS - INTRAMURÁLNA ZDRAVOTNÁ STAROSTLIVOSŤ (SVLZ V RÁMCI PÚZS)

INEK - INSTITUT FÜR DAS ENTGELTSYSTEM IM KRANKENHAUS (G-DRG)

JAS - JEDNODŇOVÁ AMBULANTNÁ STAROSTLIVOSŤ (CHÝBA TAM ZDRAVOTNÁ - JAZS)

KH - KOEFICIENT HOMOGENITY – VYJADRUJE HOMOGENITU NÁKLADOV VŠETKÝCH HOSPITALIZAČNÝCH PRÍPADOV ZARADENÝCH DO DANEJ DRG SKUPINY (JEHO HRANIČNÁ HODNOTA JE 50 %)

KPP – KATALÓG PRÍPADOVÝCH PAUŠÁLOV

NIS - NEMOCNIČNÝ INFORMAČNÝ SYSTÉM

OD - OŠETROVACIA DOBA

PCCL – STUPEŇ KLINICKEJ ZÁVAŽNOSTI PRÍPADU (PATIENT CLINICAL COMPLEXITY LEVEL)

PP - PRIPOČÍTATEĽNÁ POLOŽKA

PÚZS – POSKYTOVATEĽ ÚSTAVNEJ ZDRAVOTNEJ STAROSTLIVOSTI

RV – RELATÍVNE VÁHY (RELATÍVNE VYJADRENIE NÁKLADOVOSTI DANEJ DRG SKUPINY)

SND - SKUPINA NÁKLADOVÝCH DRUHOV

SNS -SKUPINA NÁKLADOVÝCH STREDÍSK

SVALZ - SPOLOČNÉ VYŠETROVACIE A LIEČEBNÉ ZLOŽKY

ŠZM - ŠPECIÁLNY ZDRAVOTNÍCKY MATERIÁL

ZP – ZDRAVOTNÁ POISŤOVŇA

ZV – ZDRAVOTNÝ VÝKON

ZZV - ZOZNAM ZDRAVOTNÝCH VÝKONOV