

SPÄTNÁ VÄZBA 196

P.Č. OTÁZKY	196
NÁZOV	SPÄTNÁ VÄZBA 196
NÁZOV DOKUMENTU	spatna_vazba_196
OBLASŤ	Medicínska
PODOBLASŤ	Definičná príručka
OTÁZKA	Do algoritmu E69 doplniť vekovú podmienku nie do 1 roka ale do 3 rokov veku dieťaťa.
ODPOVEĎ	Vek sa nepreukázal ako costdriver v ADRG E69.
DÁTUM OTÁZKY	25.03.2021
DÁTUM ODPOVEDE	16.01.2025

ZOSUMARIZOVANÁ OTÁZKA

PODNET

Kód problémovej ADRG skupiny: **E69**

Navrhovaná zmena:

v časti E69A, E69B, E69C doplniť vekovú podmienku nie do 1 roka ale do 3 rokov veku dieťaťa, nakoľko je to vysokoriziková skupina detských pacientov vyžadujúca si v prípade infekcie dýchacích ciest (pneumónia) často hospitalizáciu, komplexnejšiu a finančne náročnejšiu liečbu.

STANOVISKO CKS DRG

CKS DRG: – ~~súhlasím~~ /nesúhlasím s doplnením vekovej podmienky do 3 rokov do algoritmu skupín E69A, E69B a E69C.

Odôvodnenie: Zmena nevedie k zlepšeniam vlastností dotknutých DRG skupín.

ZOSUMARIZOVANÁ ODPOVEĎ

ADRG skupina E69 zadefinovaná podľa algoritmu DP 2024 má poradie priemerov nákladov a teda aj poradie relatívnych váh jej jednotlivých DRG skupín nekorešponduje s poradím dopytu. Skupina E69D má nižší priemer nákladov ako skupiny E69E a E69F, ktoré sú v poradí dopytu za ňou.

Zmena algoritmu skupín E69A, E69B a E69C upravením vekovej hranice na vek menej ako 3 roky vedie k výraznému zvýšeniu počtu HP v tejto skupine. Koeficient homogenity týchto skupín ostávajú takmer bez zmeny. Priemer nákladov skupiny E69C po zmene klesne a tým sa ešte viac priblíži k priemeru skupiny E69E a po zmene, rovnako ako pre zmenou ostáva pod priemerom nákladov skupiny E69F. Na základe nákladových dát sa vek nepreukázal ako costdriver, preto takúto zmenu v algoritme skupiny E69 neodporúčame.

DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ODPOVEDI SÚČASNÝ STAV

Definičná príručka – DRG 2024 pre ADRG E69:

- ADRG E69** Bronchitída a astma bronchiálne alebo ťažkosti a symptómy dýchania bez komplexnej diagnózy alebo porúch dýchania v novorodeneckom období
Min. 1 HDg v tabuľke E69-1
- DRG E69A** Bronchitída a astma bronchiálne, viac ako 1 ošetrovací deň, s veľmi ťažkými alebo ťažkými CC, vek < 1 rok, bez infekcie RS vírusom alebo pri para/tetraplegii
Ošetrovacia doba > 1 d. a HDg v tabuľke E65-2 a (Vek > 55 r. alebo PCCL > 2) a (Vek < 1 r. alebo VDg v tabuľke E40-3)
- DRG E69B** Bronchitída a astma bronchiálne, viac ako 1 ošetr. deň a s vekom > 55 r. alebo s v. ťažkými alebo ťažkými CC, vek > 0 r. okrem stavu pri para/tetraplegii alebo 1 ošetr. deň alebo bez v. ťažkých alebo ťažkých CC, vek < 1 rok, s infekciou RS vírusmi
Ošetrovacia doba > 1 d. a HDg v tabuľke E65-2 a (Vek > 55 r. alebo PCCL > 2) alebo Vek < 1 r. a HDg v tabuľke E65-2 a diagnóza v tabuľke E65-3
- DRG E69C** Bronchitída a astma bronchiálne, 1 ošetrovací deň alebo bez veľmi ťažkých alebo ťažkých CC, vek < 1 rok, bez infekcie RS vírusmi
Vek < 1 r. a HDg v tabuľke E65-2
- DRG E69D** Bronchitída a astma bronchiálne, vek > 0 rokov a vek < 6 rokov a 1 ošetrovací deň alebo bez veľmi ťažkých alebo ťažkých CC alebo poruchy dýchania s príčinou v neonatálnej fáze
Vek < 6 r. a HDg v tabuľke E65-2 alebo HDg v tabuľke E69-2
- DRG E69E** Bronchitída a astma bronchiálne, vek > 5 rokov a vek < 16 rokov, 1 ošetrovací deň alebo bez veľmi ťažkých alebo ťažkých CC alebo ťažkosti a symptómy dýchania bez komplexnej diagnózy, vek < 16 rokov okrem stavu pri hyperventilácii
Vek < 16 r. a HDg nie je v E69-3
- DRG E69F** Bronchitída a astma bronchiálne, vek > 5 rokov, jeden ošetrovací deň alebo vek > 5 rokov a vek < 56 rokov okrem veľmi ťažkých alebo ťažkých CC alebo ťažkosti a symptómy dýchania bez komplexnej diagnózy, vek > 5 rokov alebo pri hyperventilácii

Tabuľka 1: KPP 2024 - ADRG E69

DRG	Relatívne váhy (RV)	Stredná hodnota ošetrovacej doby	Zníženie RV pri OD kratšej ako dolná hranica		Zvýšenie RV pri OD dlhšej ako horná hranica		Zníženie RV pri externom preložení
			Dolná hranica ošetrovacej doby ¹⁾	Relatívne váhy / deň	Horná hranica ošetrovacej doby ¹⁾	Relatívne váhy / deň	Relatívne váhy / deň
E69A	0,816	8,1			16	0,0665	0,0846
E69B	0,7486	7	2	0,3381	13	0,0676	0,0845
E69C	0,5622	5,2	2	0,2595	10	0,0699	0,0837
E69D	0,5003	4,7	2	0,3148	10	0,0661	0,0779
E69E	0,5525	7,4	2	0,3425	15	0,0446	0,0561
E69F	0,6341	6,2	2	0,4876	13	0,0637	0,0783

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

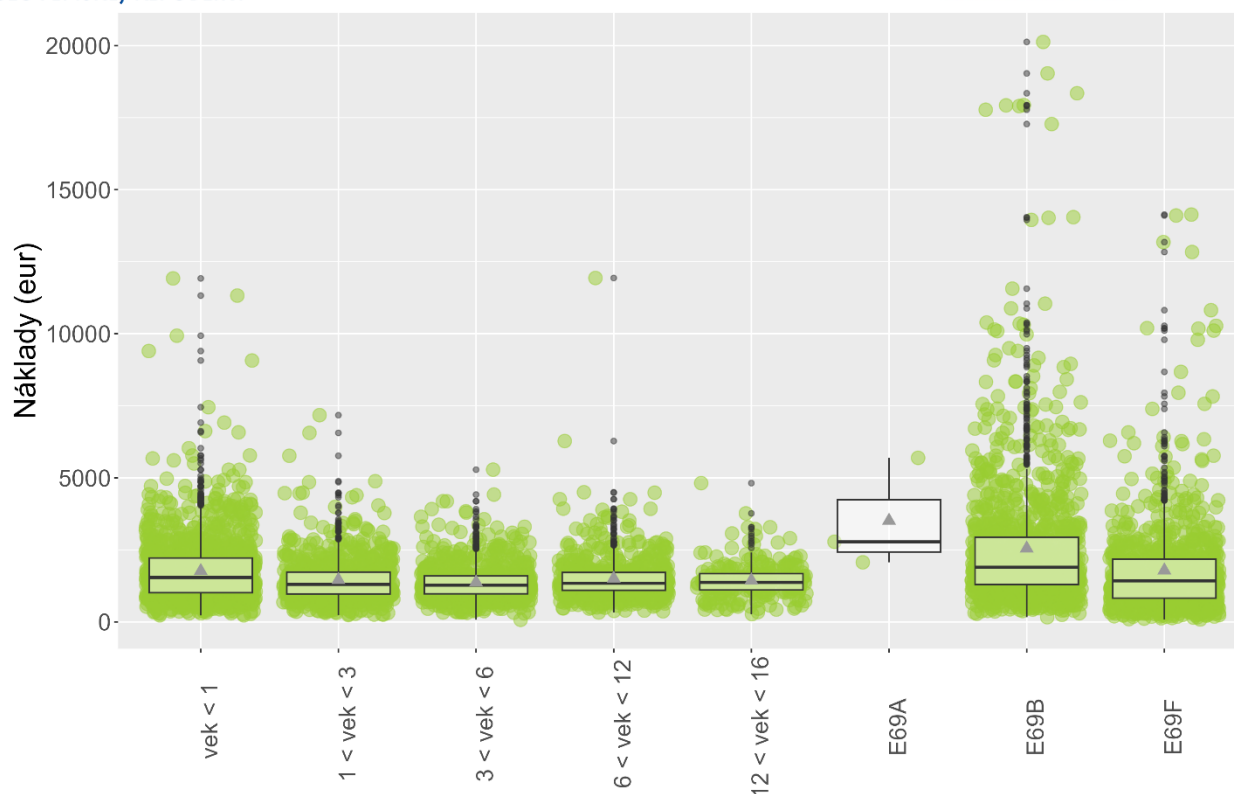
Výsledné vyhodnotenie kvality zmien algoritmov jednotlivých ADRG skupín je robené na základe nasledujúcich kritérií. (V zátvorkách sú uvedené aj odporúčané hranice hodnôt kritérií):

- 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 - determinačný 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 determinačných 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

Pozreli sme sa na vplyv veku na náklady HP. Konkrétne sme rozdelili HP pacientov s vekom < 16 rokov podľa vekových kategórií a zvyšných pacientov sme rozdelili podľa aktuálnych DRG skupín, ktoré sú im priradené. Takéto porovnanie nákladov vo forme boxplotov (hrubou vodorovnou čiarou je označený medián a šedým trojuholníkom je označený priemer nákladov danej skupiny) je uvedené v **Chyba! Nenašiel sa žiaden zdroj odkazov..**



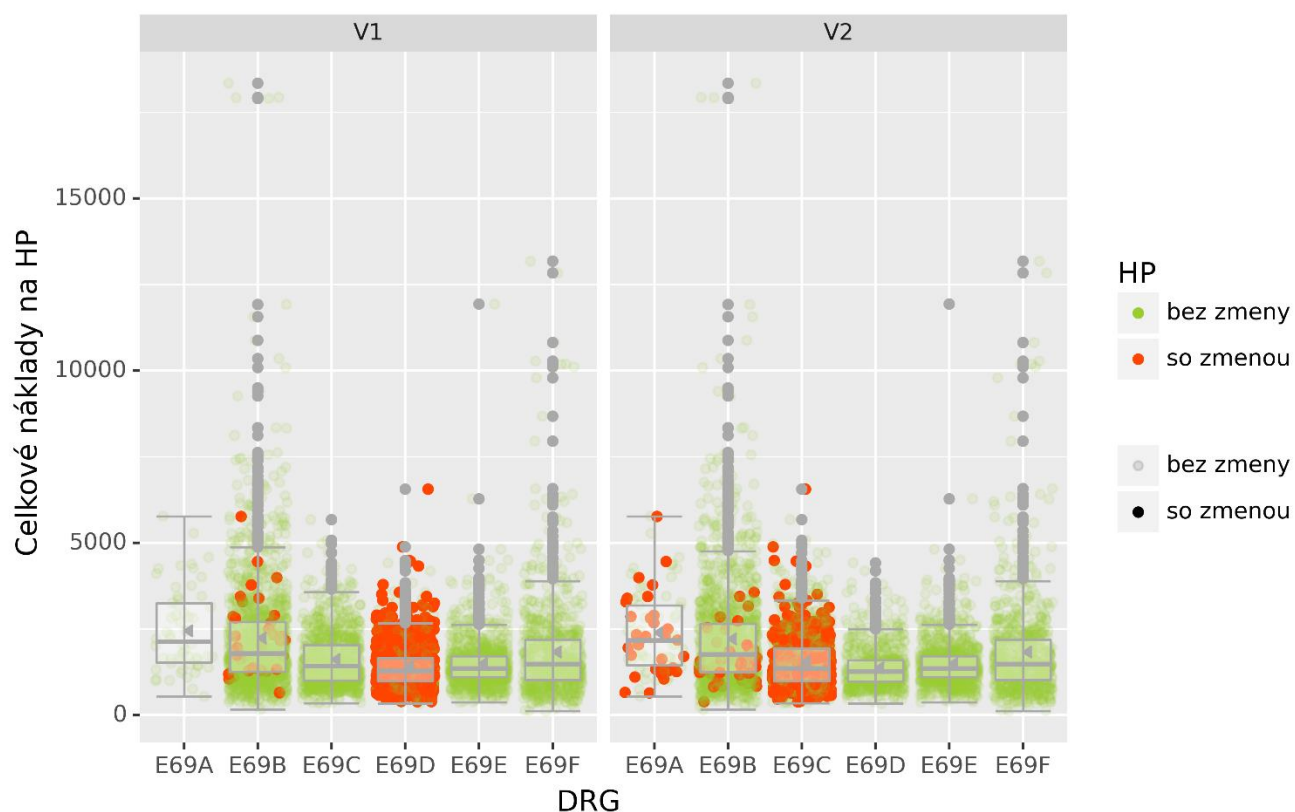
Graf 1: Boxploty nákladov E69 – vek < 16 rokov vs. vek > 16 rokov podľa DRG (dáta 2022)

Vidíme, že priemery a mediány nákladov všetkých vekových kategórií pacientov s vekom < 16 rokov sú nižšie ako priemery a mediány nákladov dospelých pacientov podľa DRG skupín, prípadne sú podobné priemeru a mediánu nákladov skupiny E69F. Z tohto usudzujeme, že vek nie je v tejto ADRG skupine výrazným costdriverom, keďže vďaka vekovému obmedzeniu nevieme vyselektovať nákladových pacientov.

Navrhovanú podmienku zvýšenia vekovej hranice v algoritme skupiny E69 sme otestovali a porovnanie zaradenia na základe algoritmu v DP 2024 a na základe algoritmu navrhovaného v podnete je uvedené v **Chyba! Nenašiel sa zdroj odkazov.** a v **Chyba! Nenašiel sa zdroj odkazov.** a 3.

Na výsledkoch vidíme, že priemery nákladov skupín E69A, B a C majú medzi sebou rozdiely do 500 eur (viď kritérium 2A), pričom odporúčaná hodnota tohto kritéria je nad 500 eur, alebo hodnota kritéria 2B nad 1,3. Hodnoty oboch týchto kritérií sú pri spomínaných skupinách nižšie a po zapracovaní zmeny sa ešte viac znížia. Koeficienty homogenity zmenených skupín majú podobné hodnoty ako pred zmenou. Poradie priemerov nákladov ani po zmene nekorešponduje s poradím dopytu DRG skupín.

Zaradenie HP do ADRG E69, V1 a V2



Validované a trimované dáta 2022

Graf 2: Boxploty nákladov HP podľa DRG skupiny - ADRG E69 (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 (%)
E69A	58	142 088,32	2 449,80	1 210,53	66,93	89	211 201,07	2 373,05	1 180,81	66,77
E69B	1379	3 091 305,79	2 241,70	1 688,28	57,04	1394	3 092 351,15	2 218,33	1 679,07	56,92
E69C	907	1 471 841,00	1 622,76	803,36	66,89	1520	2 324 741,44	1 529,44	738,29	67,44
E69D	1335	1 878 511,25	1 407,12	636,22	68,86	677	930 588,30	1 374,58	597,87	69,69

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
E69A	0,01	208,10	1,09	0,71	0,08	0,02	154,72	1,07	0,72	0,07
E69B	0,26	401,44	1,22	1,09	0,08	0,26	378,06	1,21	1,09	0,07
E69C	0,17	119,54	1,08	0,71	0,08	0,28	26,22	1,02	0,70	0,07
E69D	0,25	-	-	0,65	0,08	0,13	-	-	0,63	0,07

Skupina E69 prechádzala revíziou, z ktorej vyšiel návrh pre jej zmenu algoritmu do Definičnej príručky 2025. Táto zmena neobsahuje zvýšenie vekovej hranice, ale vedie k napraveniu poradia priemerov nákladov a k zlepšeniu kvality jednotlivých DRG skupín.

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 VZHĽADOM 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 %)

KIZS – KOMPLEXNÁ INTENZÍVNA ZDRAVOTNÁ STAROSTLIVOSŤ

KPP – KATALÓG PRÍPADOVÝCH PAUŠÁLOV

NIS - NEMOCNIČNÝ INFORMAČNÝ SYSTÉM

NS – NERVOVÝ 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 VÝKONOV