

# SPÄTNÁ VÄZBA 262

<b>P.Č. OTÁZKY</b>	<b>262</b>
<b>NÁZOV</b>	SPÄTNÁ VÄZBA 262
<b>NÁZOV DOKUMENTU</b>	spatna_vazba_262
<b>OBLASŤ</b>	Medicínska
<b>PODOBLASŤ</b>	Definičná príručka
<b>OTÁZKA</b>	Pridanie ZV 5k503.1 a 5k505.0 do tabuľky Výkon F98-1 pre ADRG F98.
<b>ODPOVEĎ</b>	CKS súhlasí s mapovaním ZV 5k503.1 a 5k505.0 do F98-1.
<b>DÁTUM OTÁZKY</b>	21.05.2021
<b>DÁTUM ODPOVEDE</b>	13.12.2022

## ZOSUMARIZOVANÁ OTÁZKA

### PODNET

- Navrhovaná zmena:
  - V DP je podmienkou pre ADRG min. 1 výkon v tabuľke F98-1, ide o DRG výkony miniinvazívnej implantácie náhrady chlopní zo skupiny 5k500.-, 5k501.0, 5k502.0, 5k503.0. Chýbajú výkony 5k503.1 a 5k505.0.
- Dôvod zmeny:
  - Z dôvodu, že chýba výkon 5k503.1 v tabuľke výkonov F98-1 pre ADRG F98, HP je zaradený do F19C s RV 2,6719, čo výrazne nepokryje náklady spojené s ŠZM - max. cena kategorizovaného ŠZM X05141 je 42 156,40 EUR.

## STANOVISKO CKS DRG

CKS DRG: súhlasím s pridaním ZV 5k503.1 *Miniinvazívna implantácia náhrady mitrálnej chlopne, transapikálne* a 5k505.0 *Miniinvazívna rekonštrukcia trikuspidálnej chlopne, endovaskulárne* do tabuľky Výkon F98-1.

Odôvodnenie: Mapovanie ZV 5k503.1 *Miniinvazívna implantácia náhrady mitrálnej chlopne, transapikálne* a 5k505.0 *Miniinvazívna rekonštrukcia trikuspidálnej chlopne, endovaskulárne* do tabuľky **Výkon F98-1** zlepšuje pozorované nákladové vlastnosti **ADRG F19** a **ADRG F98**. Zároveň je skupina **F98Z** *Endovaskulárna implantácia náhrady srdcovej chlopne alebo transapikálna náhrada aortálnej chlopne* klinicky správnym zaradením pre HP so ZV 5k503.1 a 5k505.0 – v porovnaní s doterajším zaradením do **ADRG F19** *Iná perkutánna transluminálna intervencia na srdci, aorte a pľúcnych cievach*.

## HLASOVANIE

Zápisnica z hlasovania z I. stretnutia Pracovnej skupiny k Zoznamu zdravotných výkonov, Definičnej Príručke a pravidiel kódovania je dostupná online [DOKUMENTÁCIA \(cksdrg.sk\)](https://cksdrg.sk).

## ZOSUMARIZOVANÁ ODPOVEĎ

Mapovanie ZV 5k503.1 *Miniinvazívna implantácia náhrady mitrálnej chlopne, transapikálne* a 5k505.0 *Miniinvazívna rekonštrukcia trikuspidálnej chlopne, endovaskulárne* do tabuľky **Výkon F98-1** zlepšuje pozorované nákladové vlastnosti **ADRG F19** a **ADRG F98**. Zároveň je skupina **F98Z** *Endovaskulárna implantácia náhrady srdcovej chlopne alebo transapikálna náhrada aortálnej chlopne* klinicky správnym zaradením pre HP so ZV 5k503.1 a 5k505.0 – v porovnaní s doterajším zaradením do **ADRG F19** *Iná perkutánna transluminálna intervencia na srdci, aorte a pľúcnych cievach*.

## DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ODPOVEDI

Tabuľka 1: Prehľad spomínaných významných zdravotných výkonov vo verzii systému SK-DRG-2022, zo ZZV-DRG-2022.

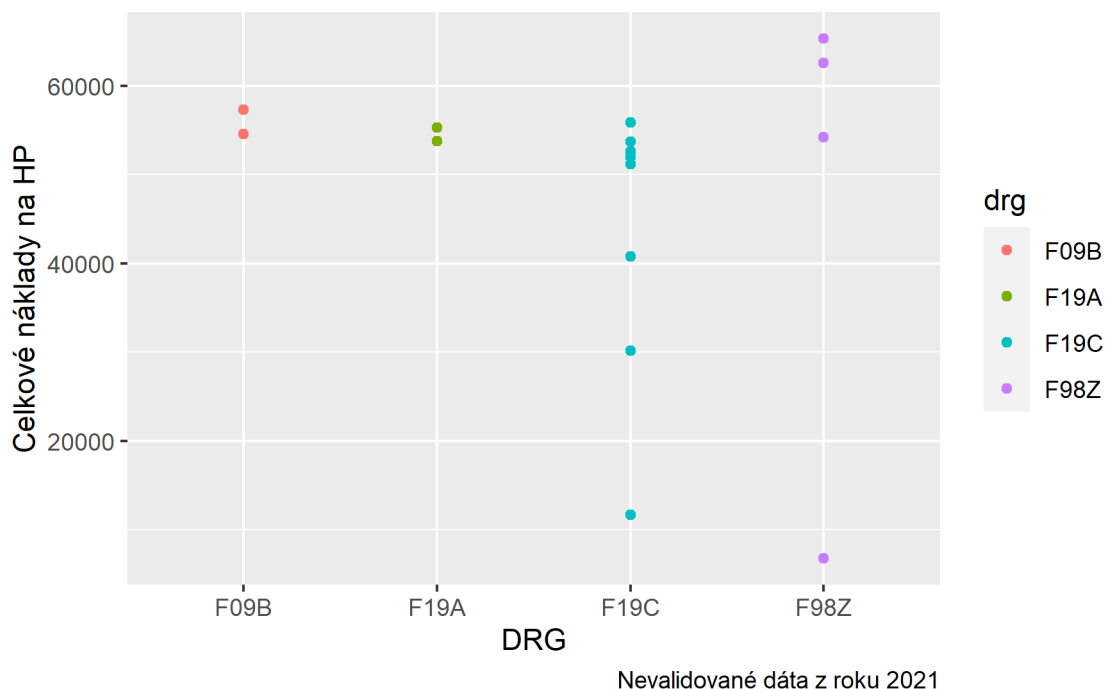
5k500	Miniinvazívna implantácia náhrady aortálnej chlopne
5k50001	Miniinvazívna implantácia samoexpandovateľnej náhrady aortálnej chlopne, endovaskulárne
5k50002	Miniinvazívna implantácia balón-expandovateľnej náhrady aortálnej chlopne, endovaskulárne
5k50003	Miniinvazívna implantácia mechanicky-expandovateľnej náhrady aortálnej chlopne, endovaskulárne
5k5000x	Miniinvazívna implantácia inej náhrady aortálnej chlopne, endovaskulárne
5k50011	Miniinvazívna implantácia samoexpandovateľnej náhrady aortálnej chlopne, transapikálne
5k50012	Miniinvazívna implantácia balón-expandovateľnej náhrady aortálnej chlopne, transapikálne
5k50013	Miniinvazívna implantácia mechanicky-expandovateľnej náhrady aortálnej chlopne, transapikálne
5k5001x	Miniinvazívna implantácia inej náhrady aortálnej chlopne, transapikálne
5k501	Miniinvazívna implantácia náhrady pulmonálnej chlopne
5k5010	Miniinvazívna implantácia náhrady pulmonálnej chlopne, endovaskulárne
5k502	Miniinvazívna rekonštrukcia mitrálnej chlopne
5k5020	Miniinvazívna rekonštrukcia mitrálnej chlopne pomocou mitrálneho klipu, endovaskulárne
5k503	Miniinvazívna implantácia náhrady mitrálnej chlopne
5k5030	Miniinvazívna implantácia náhrady mitrálnej chlopne, endovaskulárne
5k5031	Miniinvazívna implantácia náhrady mitrálnej chlopne, transapikálne

5k505	Miniinvazívna rekonštrukcia trikuspidálnej chlopne
5k5050	Miniinvazívna rekonštrukcia trikuspidálnej chlopne, endovaskulárne

V roku 2021 bol výkon 5k503.1 vykázaný u 17 HP. Výkon 5k505.0 vykázaný nebol.

Graf 1 sa zobrazuje všetkých pacientov, u ktorých bol vykázaný zdravotný výkon 5k503.1 (zdravotný výkon 5k505.0 za rok 2021 vykázaný nebol). Väčšina týchto HP bola zaradená do ADRG F19, keďže tieto výkony sú namapované v ADRG F01 a F19.

### Prehľad zaradenia HP do DRG skupín v SK-DRG-2022



Graf 1: Prehľad celkových nákladov a zaradenia do DRG skupín hospitalizačných prípadov s vykázaným ZV 5k503.1. Na zaradenie HP bol použitý CKS Grouper verzie SK-DRG-2022.

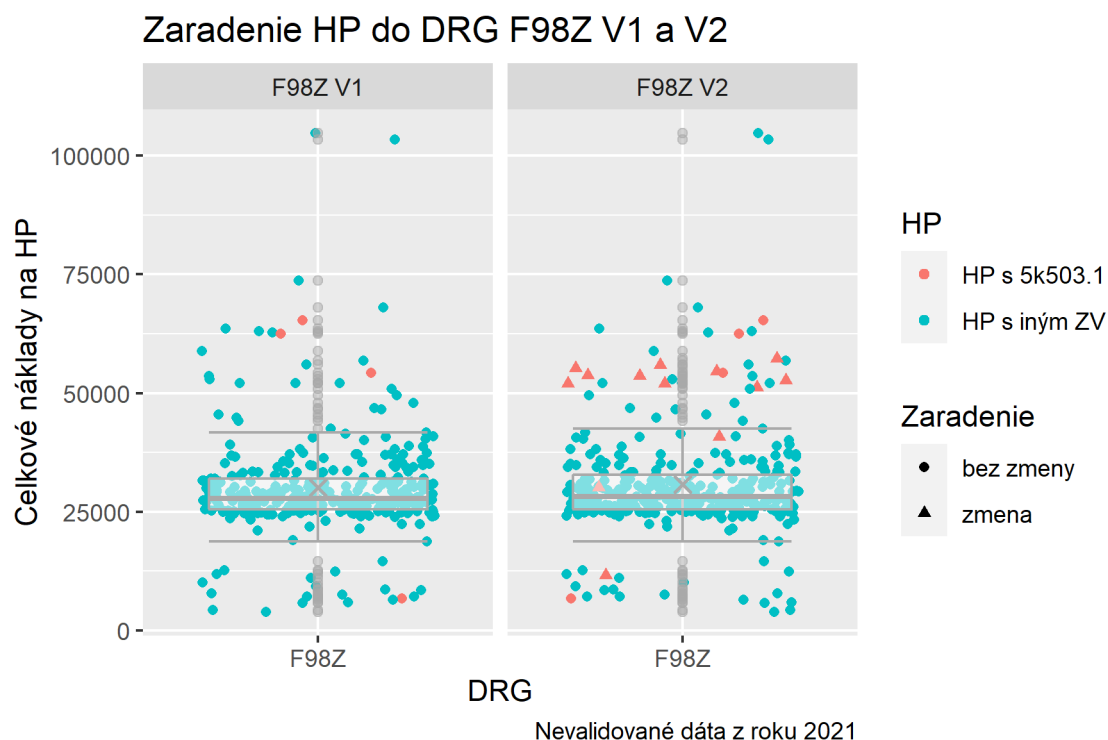
V G-DRG sú ZV 5k503.1 a 5k505.0, pre MDC 05, mapované v ADRG F01 a F19 pre systém G-DRG-2011, (rovnako ako v SK-DRG-2022). No v systéme G-DRG-2022 sú tieto výkony mapované v ADRG F01, F36 a F98 (viď príloha). V SK-DRG-2022 nie sú ZV 5k503.1 a 5k505.0 prítomné v algoritme pre DRG F98Z, preto väčšina HP s výkonom 5k503.1 bola zaradená do ADRG F19.

### TESTOVANIE NAVRHOVANEJ ZMENY

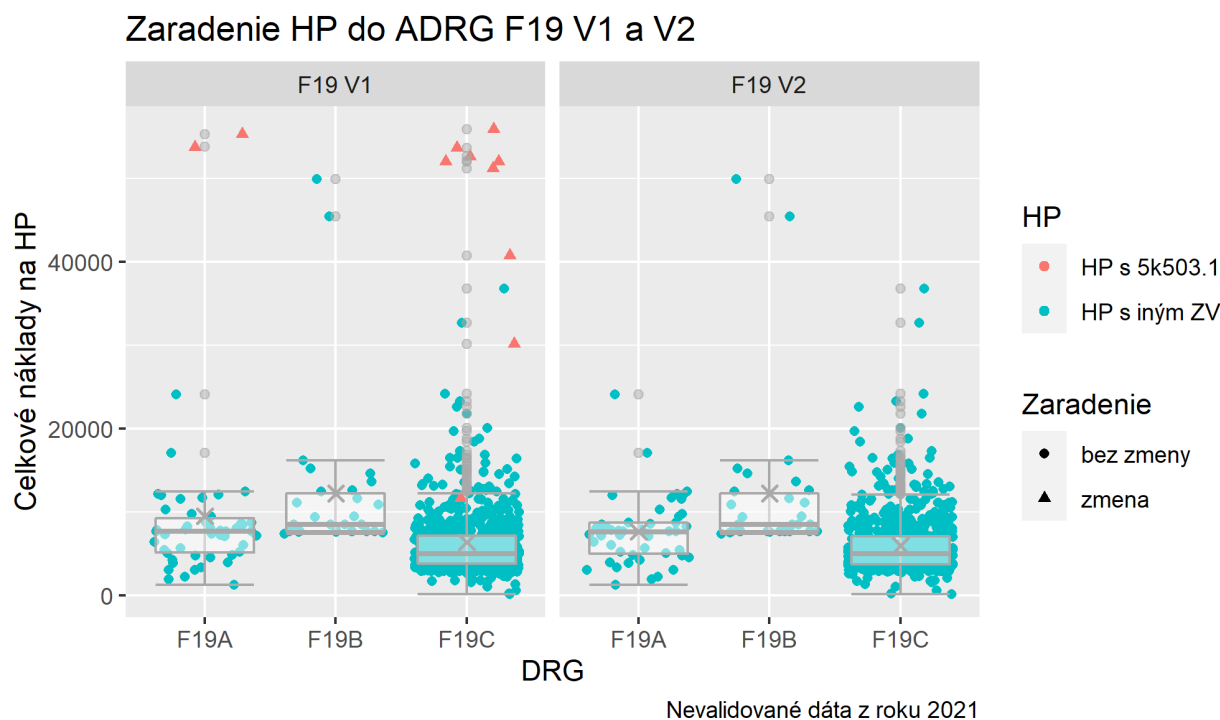
Pre otestovanie dopadu zmeny zaradenia HP bola vytvorená verzia DP (ozn. V2) so zaradením ZV 5k503.1 a 5k505.0 do tabuľky Výkon F98-1 (a s ponechaním pôvodného zaradenia v tabuľkách Výkon F01-4, F01-6 a F19-1). Po zaradení HP verziou DP V2 boli porovnané a vyhodnotené nákladové vlastnosti pôvodného zaradenia HP systémom SK-DRG-2022 (ozn. V1) voči navrhovanému zaradeniu V2.

Graf 2 ukazuje, že po zapracovaní úpravy algoritmu prejde 13 HP do DRG skupiny F98Z (V2). Jeden z týchto prípadov je dolným nákladovým outlierom a 10 HP sú hornými nákladovými outliermi. V budúcnosti CKS zváži rozdelenie tejto ADRG na dva samostatné DRG skupiny, no momentálne na bližšiu analýzu členenia DRG skupiny nemá kapacity.

Pri bližšom pohľade na Graf 3 skupiny ADRG F19 vidieť, že HP s ZV 5k503.1 sú v ADRG F19 (V1) ďalekými nákladovými outliermi, no v prípade zaradenia F19 V2 došlo k zblíženiu hodnôt priemerných nákladov a mediánu nákladov, spolu so znížením počtu odľahlých hodnôt pre DRG F19A a F19C.



Graf 2: Porovnanie zmeny zaradenia HP v DRG F98Z, v pôvodnej verzii systému V1 a v navrhutej verzii V2.



Graf 3: Porovnanie zmeny zaradenia HP v ADRG F19, v pôvodnej verzii systému V1 a navrhutej verzii V2.

## POROVNANIE DÁVKY A MOŽNÉ DOPADY NA INÉ DRG SKUPINY

Tabuľka 3 prináša prehľad DRG skupín, v ktorých došlo k zmene počtu zaradených HP a teda aj k zmene koeficientu homogenity celkových nákladov (KH). Po otestovaní dopadu navrhovanej zmeny na zaradenie bol evidovaný dopad na ADRG F09, F19 a F98. Pre DRG F19A a F19C dôjde k zvýšeniu nákladovej homogenity. KH ADRG F98 a F09 zostali takmer rovnaké.

Pri testovaní nebol zaznamenaný vplyv na iné DRG skupiny.

Tabuľka 2: Prehľad počtu HP a koeficientu homogenity (KH) nákladov HP, u ktorých došlo k zmene zaradenia pri použití rôznych verzií systému (V1 – pôvodná verzia, V2 – navrhovaná verzia).

DRG	Počet HP V1	KH V1	Počet HP V2	KH V2
F09B	84	55,50	82	58,52
F19A	50	48,58	48	65,67
F19C	815	53,75	806	63,30
F98Z	340	72,90	353	72,38

## POROVNANIE KRITÉRIÍ

Nasledujúca tabuľka prináša prehľad vypočítaných kritérií, ktoré charakterizujú DRG skupiny. Hlavné zmeny, ktoré zapracovanie návrhu spôsobilo mali vplyv na početnosť ADRG F19 a F98.

V ADRG F19 došlo k zníženiu počtu hospitalizačných prípadov z 50 HP na 48 HP pre F19A a z 815 HP na 806 HP pre F19C. Pre obe DRG skupiny došlo k zmene priemeru nákladov a štandardnej odchýlky celkových nákladov na HP s výsledkom zvýšenia nákladovej homogenity skupiny (viď Tabuľka 3). Hodnota kritéria absolútnej zmeny priemerných nákladov dvoch po sebe nasledujúcich DRG skupín je zvýšená, čo znamená že priemerné náklady DRG skupín sú od seba navzájom viac vzdialené. Preto považujeme túto zmenu za prínosnú aj napriek zníženiu kritéria relatívnej zmeny priemerných nákladov dvoch po sebe nasledujúcich DRG skupín. Relatívny nárast variačného koeficientu, po zapracovaní zmeny, nepresahuje hodnotu 1 pre obe DRG skupiny, čo znamená že rozdelenie ADRG na DRG zvyšuje nákladovú homogenitu skupín.

V ADRG F98 došlo k zvýšeniu počtu hospitalizačných prípadov z 340 HP na 353 HP pre F19Z. Táto zmena nemala výrazný vplyv na hodnotu priemerných nákladov a štandardnej odchýlky celkových nákladov na HP. Vyhodnocovanie kritérií absolútnej a relatívnej zmeny priemerných nákladov dvoch po sebe nasledujúcich DRG skupín a kritérium relatívneho nárastu variačného koeficientu nie je pre túto DRG predmetné, nakoľko tieto kritériá hodnotia DRG skupiny spadajúce do jednej ADRG. ±

Tabuľka 3

DRG	POČET HP V1	POČET HP V2	PRIEMER SD V1	PRIEMER SD V2	ABSOLÚTNA ZMENA V1	ABSOLÚTNA ZMENA V2	RELATÍVNA ZMENA V1	RELATÍVNA ZMENA V2	RELATÍVNY NARAST CV V1	RELATÍVNY NARAST CV V2
F09B	84	82	14007,37 € ± 11230,47 €	12984,22 € ± 9202,27 €	7247,02	6223,87	2,07	1,92	0,9	0,86
F19A	50	48	9515,1 € ± 10072,88 €	7639,65 € ± 3994,01 €	2696,56	4572,01	0,78	0,63	1,16	0,8
F19C	815	806	6377,8 € ± 5487,53 €	5952,75 € ± 3451,09 €					0,95	0,89

F98Z	340	353	30075,37 € ± 11182,29 €	30726,86 € ± 11723,13 €					1	1
------	-----	-----	----------------------------	----------------------------	--	--	--	--	---	---

Môžeme zhodnotiť, že pridanie pacientov so ZV 5k503.1 *Miniinvazívna implantácia náhrady mitrálnej chlopne, transapikálne* do F98 pôsobí priaznivo na nákladové vlastnosti týchto skupín.

## ZÁVER

Pri porovnaní prevodového mostíku výkonov miniinvazívnych implantácii náhrad chlopní medzi G-DRG a SK-DRG (viď príloha) vidieť, že tieto výkony v G-DRG ovplyvňujú aj zaradenie do ADRG F36. V súčasnosti do tejto skupiny nie sú HP radené na základe ZV miniinvazívnych implantácií (v SK-DRG). ADRG F36 v G-DRG prešla značným vývojom, preto na preskúmanie / doplnenie ZV miniinvazívnych implantácii do tejto ADRG by bolo potrebné navrhnúť adekvátne zaradenie pre celú skupinu výkonom mininvazívnych implantácii ako celku, čo presahuje možnosti tejto analýzy.

Na základe prezentovaných výsledkov odporúčame pridať ZV 5k503.1 a 5k505.0 do tabuľky F98-1.

Odporúčame aj pridanie ZV 5k505.0 *Miniinvazívna rekonštrukcia trikuspidálnej chlopne, endovaskulárne*, nakoľko sa jedná o príbuzný typ výkonu a je teda pravdepodobné že výkon bude vykazovať obdobné nákladové vlastnosti.

## NÁVRH ZMIEN V DEFINIČNEJ PRÍRUČKE PRE ROK 2023

**ADRG F98**      **Endovaskulárna implantácia náhrady srdcovej chlopne alebo transapikálna náhrada aortálnej chlopne**

Min. 1 výk. v [tabuľke F98-1](#)

**DRG F98Z**      **Endovaskulárna implantácia náhrady srdcovej chlopne alebo transapikálna náhrada aortálnej chlopne**

### Výkon F98-1

5k500.01	Miniinv.imp.samoexp.náhrady aortál.chlopne,endovaskulár.
5k500.02	Miniinv.impl.balón-expand.náhrady aort.chlopne,endovask.
5k500.03	Miniinv.impl.mech.-expand.náhrady aort.chlopne,endovask.
5k500.0x	Miniinv.implant.inej náhrady aortálnej chlopne,endovask.
5k500.11	Miniinv.impl.samoexpand.náhr.aortál.chlopne,transapikál.
5k500.12	Miniinv.impl.balón-expand.náhr.aort.chlopne,transapikál.
5k500.13	Miniinv.impl.mech.-expan.náhr. aort.chlopne,transapikál.
5k500.1x	Miniinv.impl.inej náhr.aort.chlopne,transapikálne
5k501.0	Miniinv.impl. náhrady pulmonálnej chlop.,endovaskulár.
5k502.0	Miniinvazív.liečba mitrálnej insufic.pom.svorky, perkut.
5k503.0	Miniinv.impl. náhrady mitrálnej chlopne,endovaskulárne
<a href="#">5k503.1</a>	<a href="#">Miniinvazívna implantácia náhrady mitrálnej chlopne, transapikálne</a>
<a href="#">5k505.0</a>	<a href="#">Miniinvazívna rekonštrukcia trikuspidálnej chlopne, endovaskulárne</a>

## ZOZNAM PRÍLOH

Prevodový mostík výkonov miniinvazívnych rekonštrukcií alebo implantácií náhrad srdcových chlopní (pre názvy výkonov - vid' Tabuľka 1), tvorení a účelom vypracovania podnetu SV 262:



prevodovy\_mostik\_  
miniinvazive\_chlopn



# 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 %)

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