

# Jednodňová zdravotná starostlivosť a jej ekonomické dopady

**doc. Ing. Beáta Gavurová, PhD., MBA**  
**Ekonomická fakulta Technickej univerzity v Košiciach**

**Bratislava, 18. októbra 2018**

## **OBSAH:**

- Analytická inštitucionálna spolupráca v zdrav. systéme SR**
- Strategické dimenzie efektivity systému zdravotníctva SR**
- Jednodňová zdravotná starostlivosť - platforma pre MZ SR, NCZI, IZP.**
- Analýzy jednodňovej zdravotnej starostlivosti – dve línie**
- Metodologické problémy jednodňovej zdravotnej starostlivosti (medzinárodný rozmer)**
- Ďalšie súčasné analytické a výskumné aktivity v oblasti jednodňovej zdravotnej starostlivosti**
- Záver**

## INŠTITUCIONÁLNA SPOLUPRÁCA (ZDRAVOTNÝ SYSTÉM SR)



Ministerstvo zdravotníctva SR  
(prístup k dátam)

Národné centrum zdravotníckych  
informácií  
(prístup k dátam)

Úrad vlády SR

Asociácia na ochranu práv  
pacientov (prístup k dátam)

Štatistický úrad SR

Lekárske fakulty

Inštitút zdravotnej politiky MZ SR

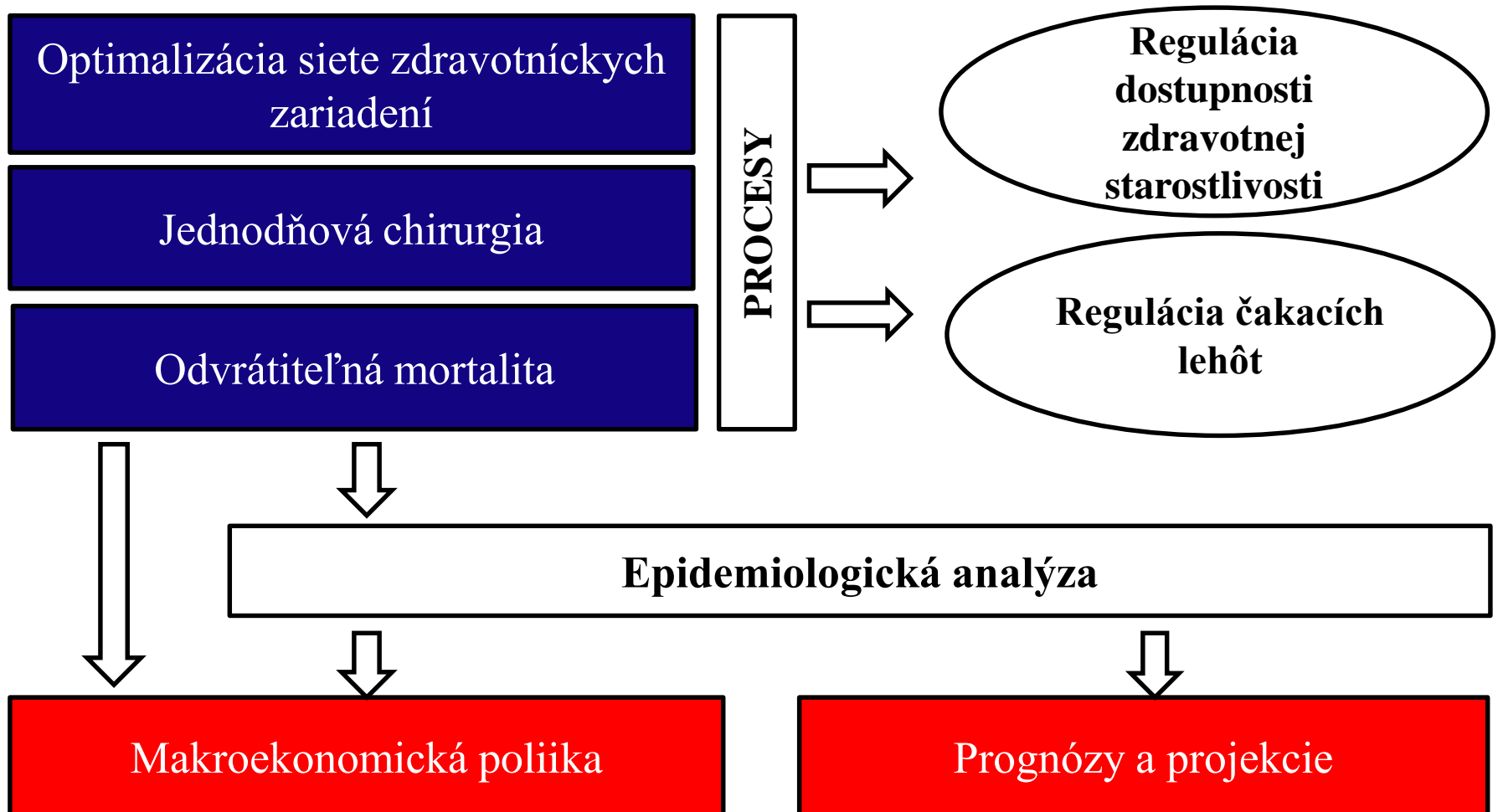
Ministerstvo vnútra SR  
Úrad splnomocnenca vlády pre RK  
(prístup k dátam)

Inštitút nukleárnej a molekulárnej  
medicíny

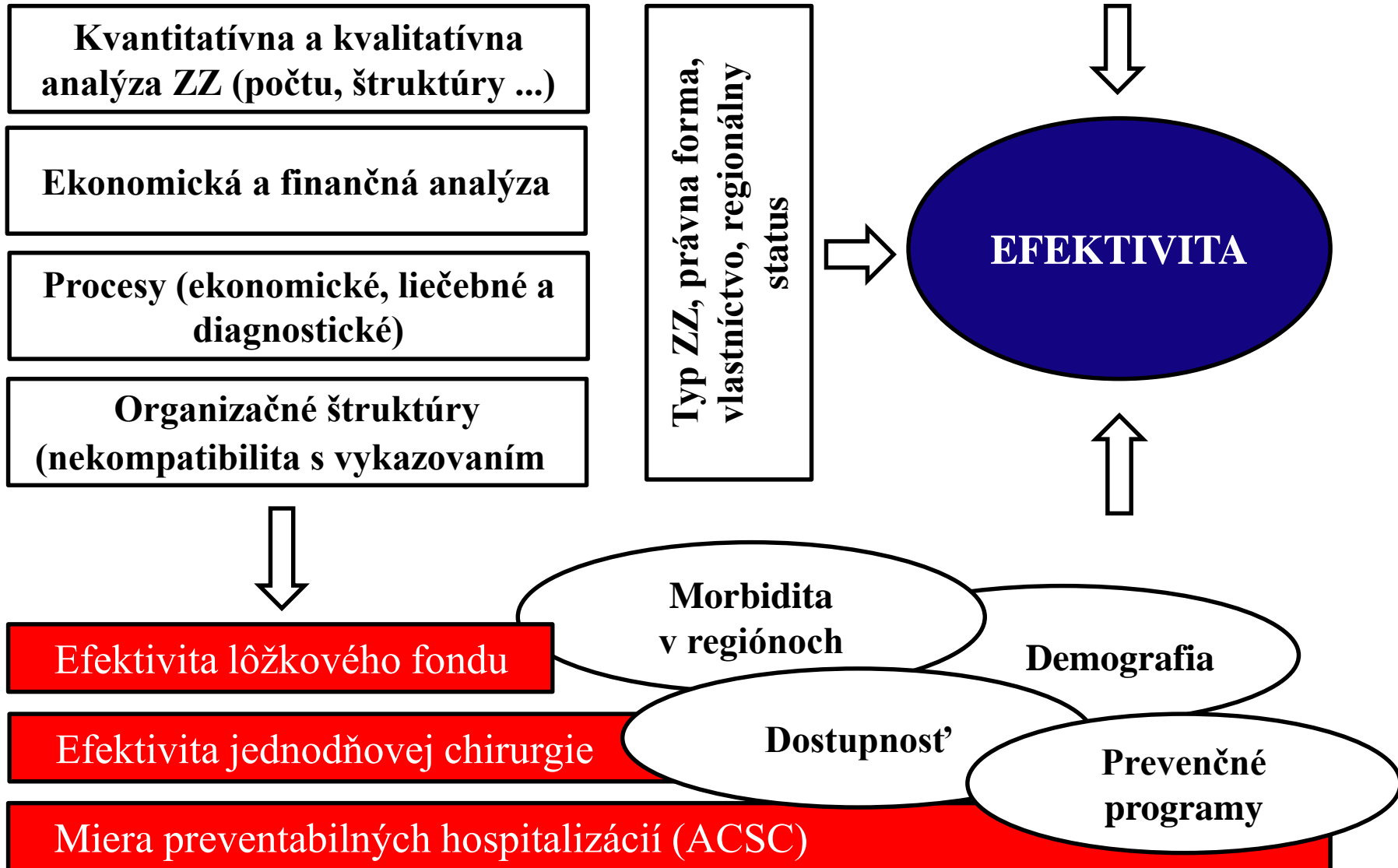
Asociácia nemocníc Slovenska  
(prístup k dátam)

Zdravotnícke zariadenia SR  
(prístup k dátam)

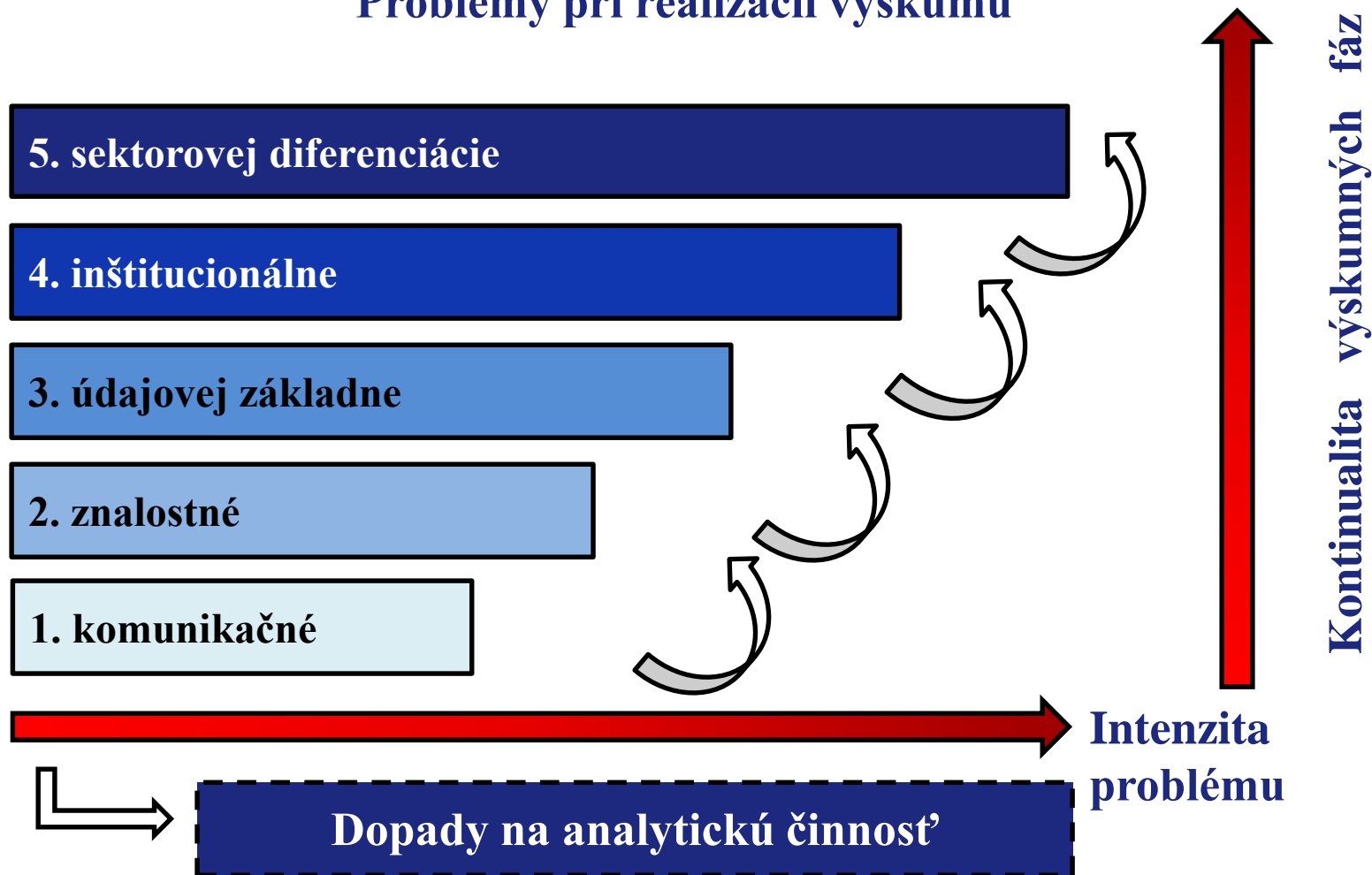
# Strategické dimenzie efektivity systému zdravotníctva



# Optimalizácia siete zdravotníckych zariadení



## Problémy pri realizácii výskumu



## Jednodňová chirurgia (JZS) – problematické oblasti

- ❑ Vykazovanie od roku 2009 NCZI (Odborné usmernenie MZ SR) – nevhodná štruktúra výkazu (**NUTNOSŤ ZMENIŤ**)
- ❑ **STAGNUJÚCI PODIEL VÝKONOV JZS** (7% SR, 40% ČR, 70-80% Nemecko, USA...) – diferenciácia štátne vs. súkromné ZZ
- ❑ **Absentujúca ŠPECIALIZÁCIA** kliník na JZS
- ❑ **NEKOORDINOVANOSŤ** liečebných a ekonomických procesov v JZS
- ❑ Absencia kalkulácií na jednotlivé výkony JZS – **CHAOTICKÁ CENOTVORBA** determinovaná CENOVÝMI STRATÉGIAMI ZP
- ❑ **ZÁMERNÁ TRANSFORMÁCIA** výkonov JZS na OHV
- ❑ Absencia jednotnej definície OHV a ich ekonomických a procesných hraníc
- ❑ **ZÁMERNÉ ŠTAHOVANIE DOPYTU** vybranými skupinami kliník (s cieľom finančného prospechu, opätovné návraty pacienta a liečbu riešia štátne FN)
- ❑ Nekompatibilita vykazovania (problém v kódoch NCZI a ZP),
- ❑ **ABSENTUJÚCA ŠTANDARDIZÁCIA** výkonov JZS
- ❑ Absentujúca **METODIKA ZARADZOVANIA/VYRADZOVANIA** výkonov do režimu JZS (súčasnosť - bez analýz rizikovosti a presných ekonomických prepočtov)

# Parciálne výstupy analýz JZS – dátový problém (nekompatibilita)

Cenové stratégie zdravotných poisťovní (ZP)



ŠTRUKTÚRA

Neštandardizované cenníky ZP

FORMA



Analýza cien výkonov JZS stanovených ZP



Proces „párovania“ výkonov JZS

VšZP

Dôvera

Union

CENTRÁLNY  
CENNÍK

NCZI

TYP

CENA

TYP

CENA

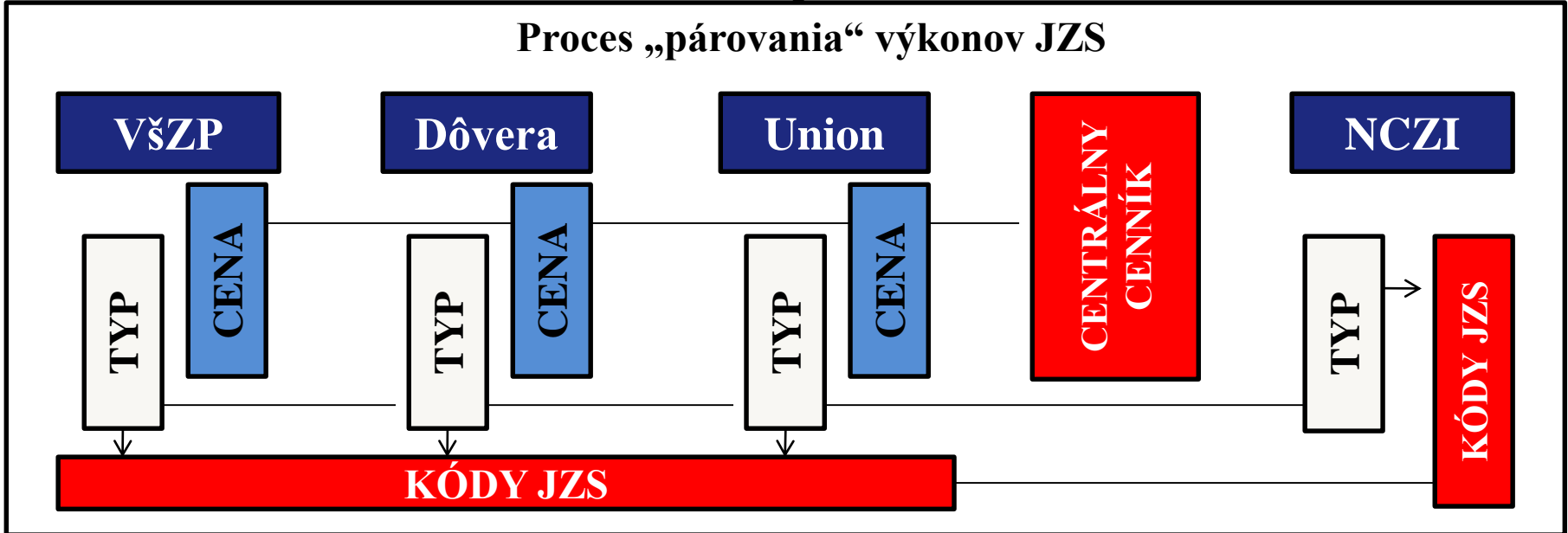
TYP

CENA

TYP

KÓDY JZS

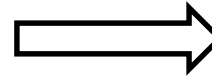
KÓDY JZS





# Analytická limitácia výkazu JZS – dátový problém (štruktúra) (I.)

## Využívanie JZS na Slovensku



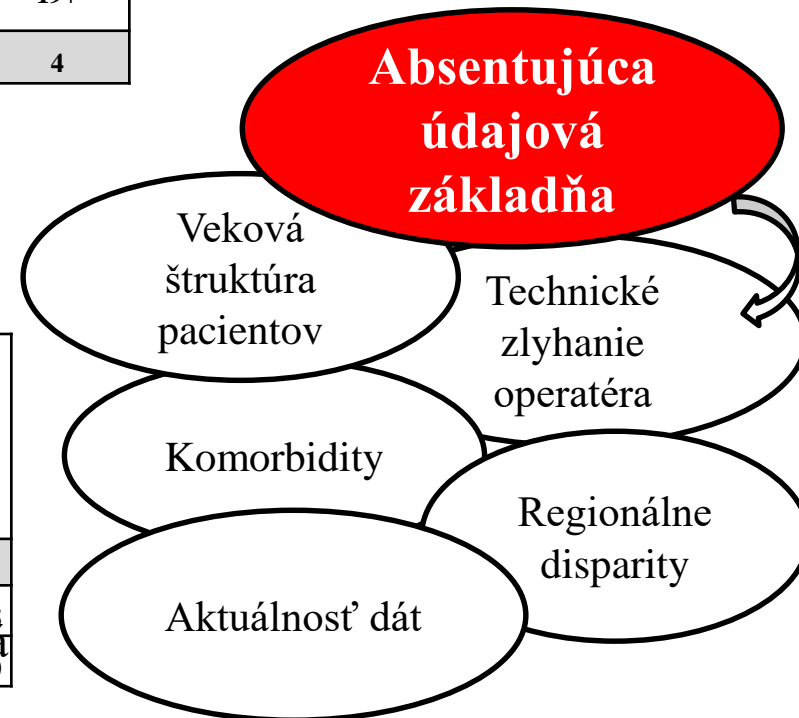
Lôžková politika,  
politika cenotvorieb  
(zmluvné vzťahy  
so ZP)

Výkony v jednoduchovej zdravotnej starostlivosti	Kód výkonu	Počet pacientov 1)			
		operovaných		z toho hospitalizovaných po operačnom zákroku	
		0 - 18	19+	0 - 18	19+
Výkon	a	1	2	3	4

## Rizikovosť výkonov JZS

Denné miesta pre pacientov	I. r.	Počet denných miest k 31.12.	z toho pre deti (0 - 18 rokov)
	a	1	2
rok 2009	01	974	218
rok 2010	02	299	60

$MHP = \frac{HP_i}{OP_i} \cdot 100$ 
  
 $MHP = \text{rizikový indikátor}$ 
  
 finančná náročnosť výkonu JZS





## Dopady: NESPRÁVNÁ CENOTVROBA a NESPRÁVNÁ METODIKA tvorby zoznamu výkonov vhodných v režime JZS

Výkony v jednodňovej zdravotnej starostlivosti	Kód výkonu	Počet pacientov 1)			
		operovaných		z toho hospitalizovaných po operačnom zákroku	
		0 - 18	19+	0 - 18	19+
Výkon	a	1	2	3	4

**MHP – rizikový  
indikátor – dodatočná  
finančná náročnosť  
výkonu JZS**

Príklad: A. Laparoskopická cholecystektómia  
B. Artroskopické výkony v kolennom zhybe  
C. Dilatácia a kyretáž

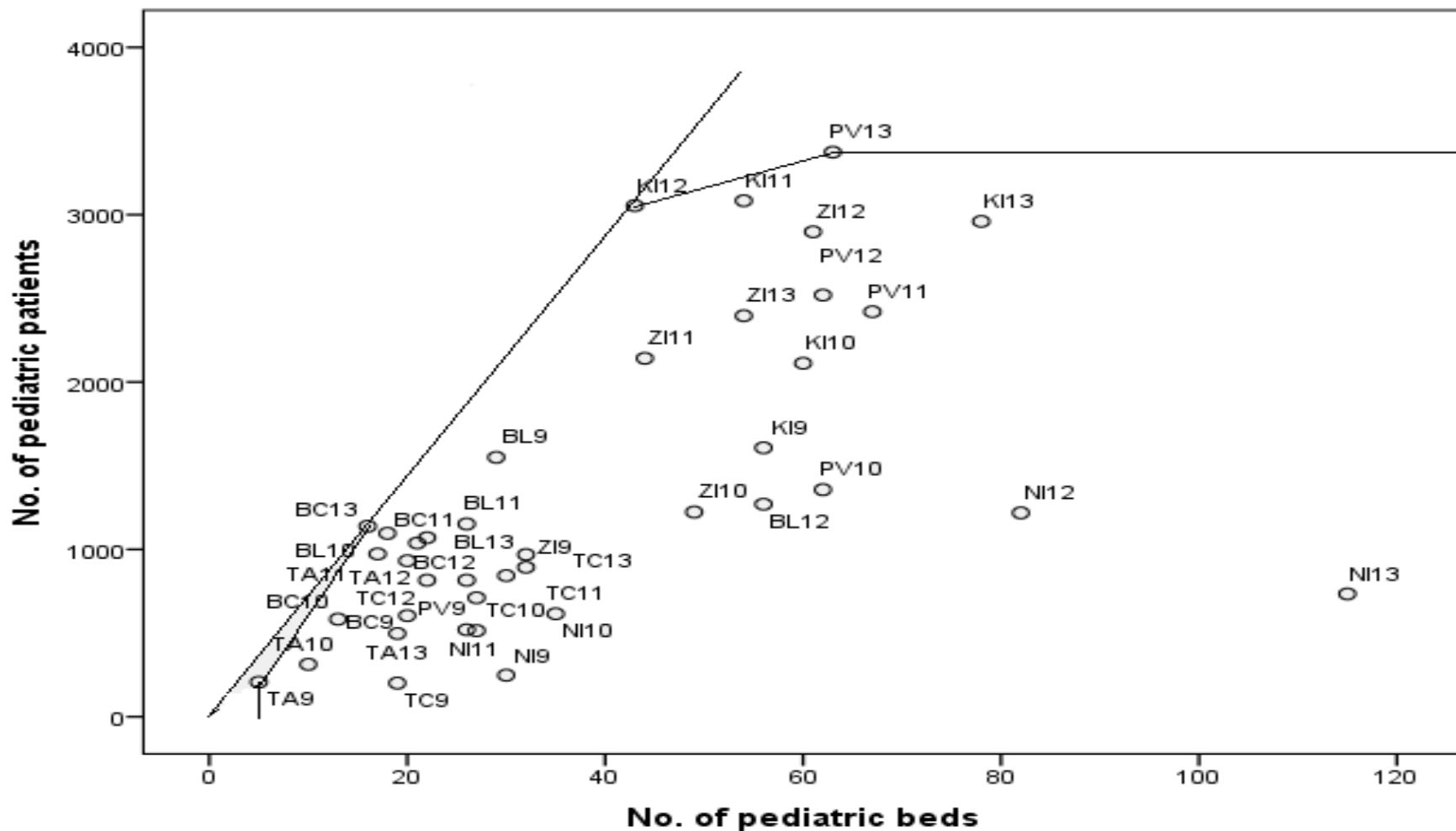
Dg/vek	19-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	51-55	56-60
A	-	30	55	70	220	300	200	220
B	-	10	10	50	150	200	200	70
C	300	350	300	200	150	70	10	-

**Komorbidity**

**Cena výkonu JZS závislá od:**

- početnosti výkonu v danom kraji,
- vekovej štruktúry pacientov – komorbidít, ako determinantu rizikovosti výkonu ,
- kalkulácie výkonu (nevyhnutnosť aplikácie kalkulačných metód).

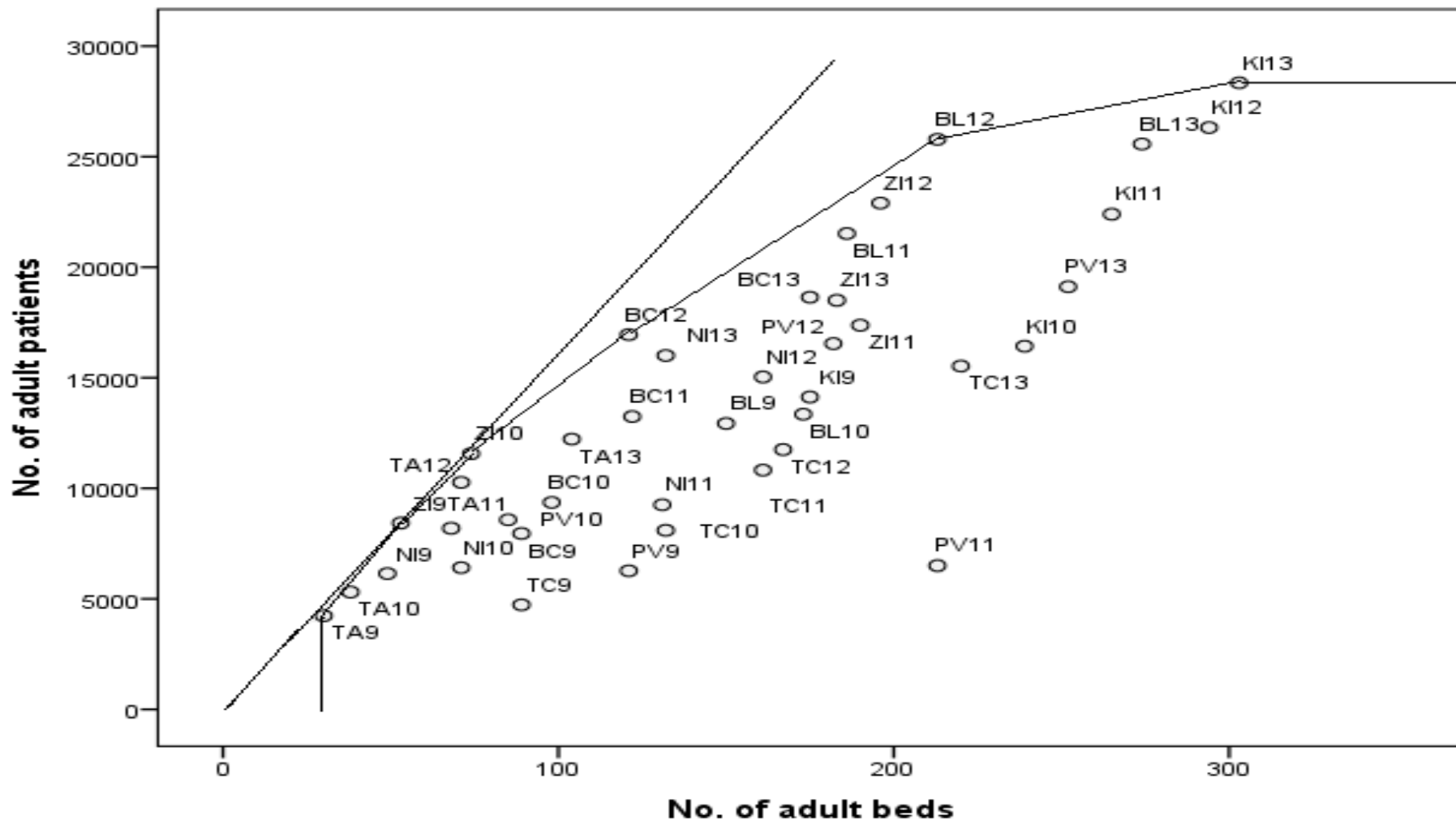
**Apel na kvantifikáciu  
regionálnych disparít**



Graf 1 Produkčná množina závislosti počtu pediatrických pacientov JZS od počtu postelí s odpovedajúcimi CCR a BCC DEA produkčnými hranicami

Zdroj: Vlastné spracovanie, dáta z NCZI, výstup z SPSS

## Vybrané výstupy - Statická DEA analýza efektívnosti (II.)



Graf 2 Produkčná množina závislosti počtu dospelých pacientov JZS od počtu postelí s odpovedajúcimi CCR a BCC DEA produkčnými hranicami

Zdroj: Vlastné spracovanie, dáta z NCZI, výstup z SPSS

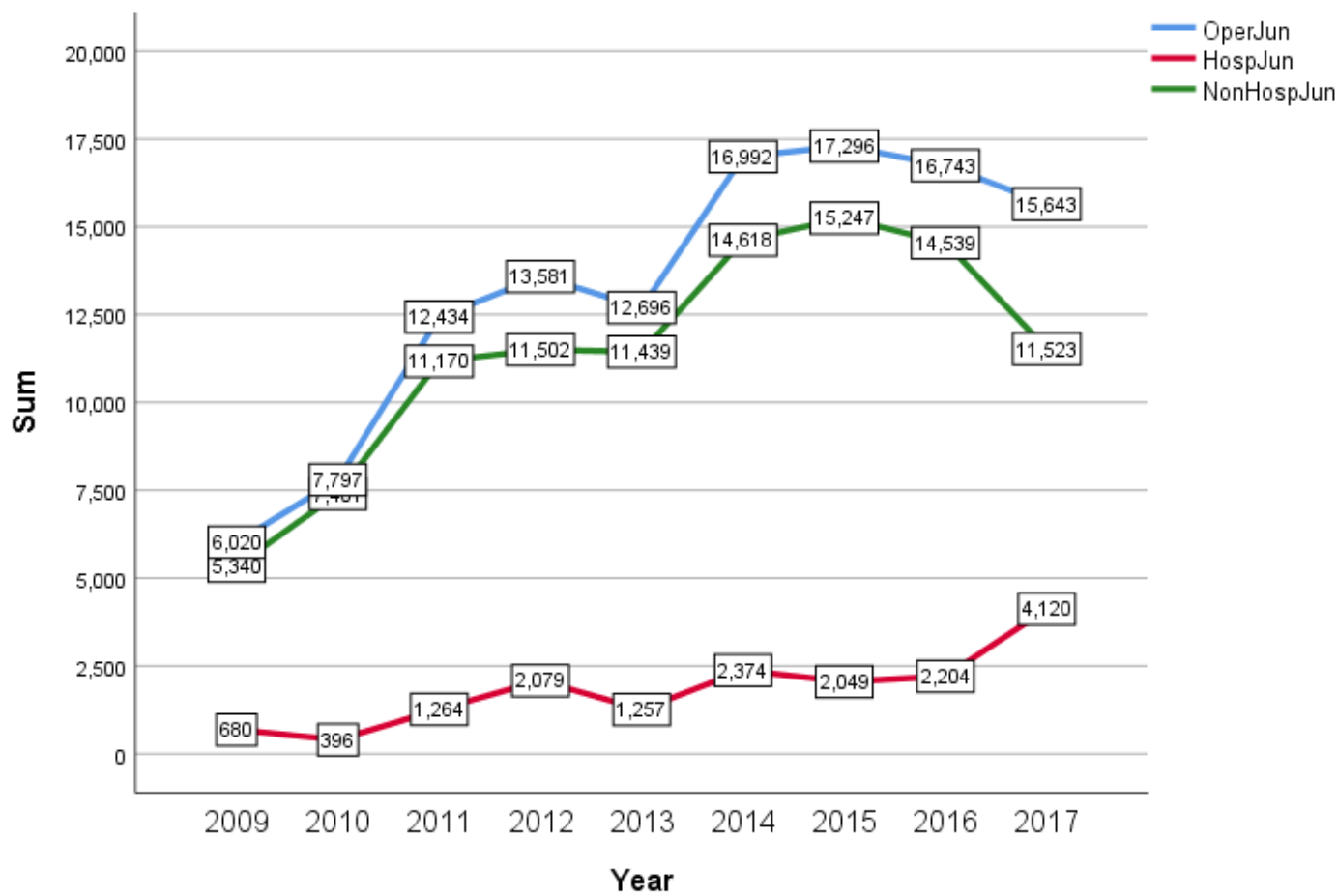
## Statická DEA analýza efektívnosti - sumárna matica (III.)

Tab. 1 FDH DEA efektívne prípady slovenských krajov počas 2009 - 2013

Položka	Pediatrická JZS					JZS dospelých				
	2009	2010	2011	2012	2013	2009	2010	2011	2012	2013
Banská Bystrica		+			+				+	+
Bratislava	+		+					+	+	
Košice			+	+					+	+
Nitra						+				
Prešov					+					
Trnava	+	+				+	+		+	+
Trenčín										
Žilina						+	+		+	

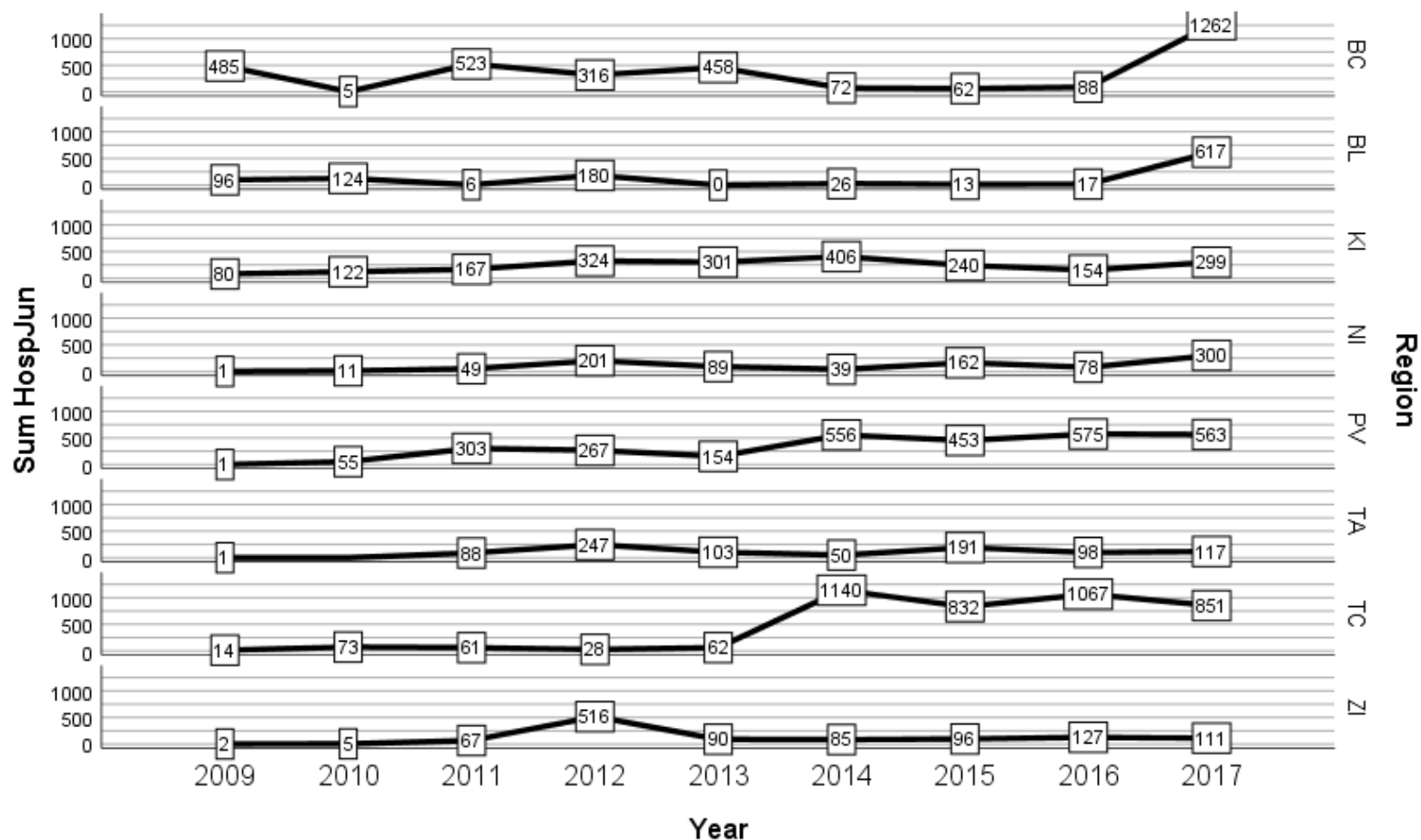
Zdroj: vlastné spracovanie na základe dát z NCZI

# Vývoj celkového počtu hospitalizovaných JZS (deti) 2009 - 2017



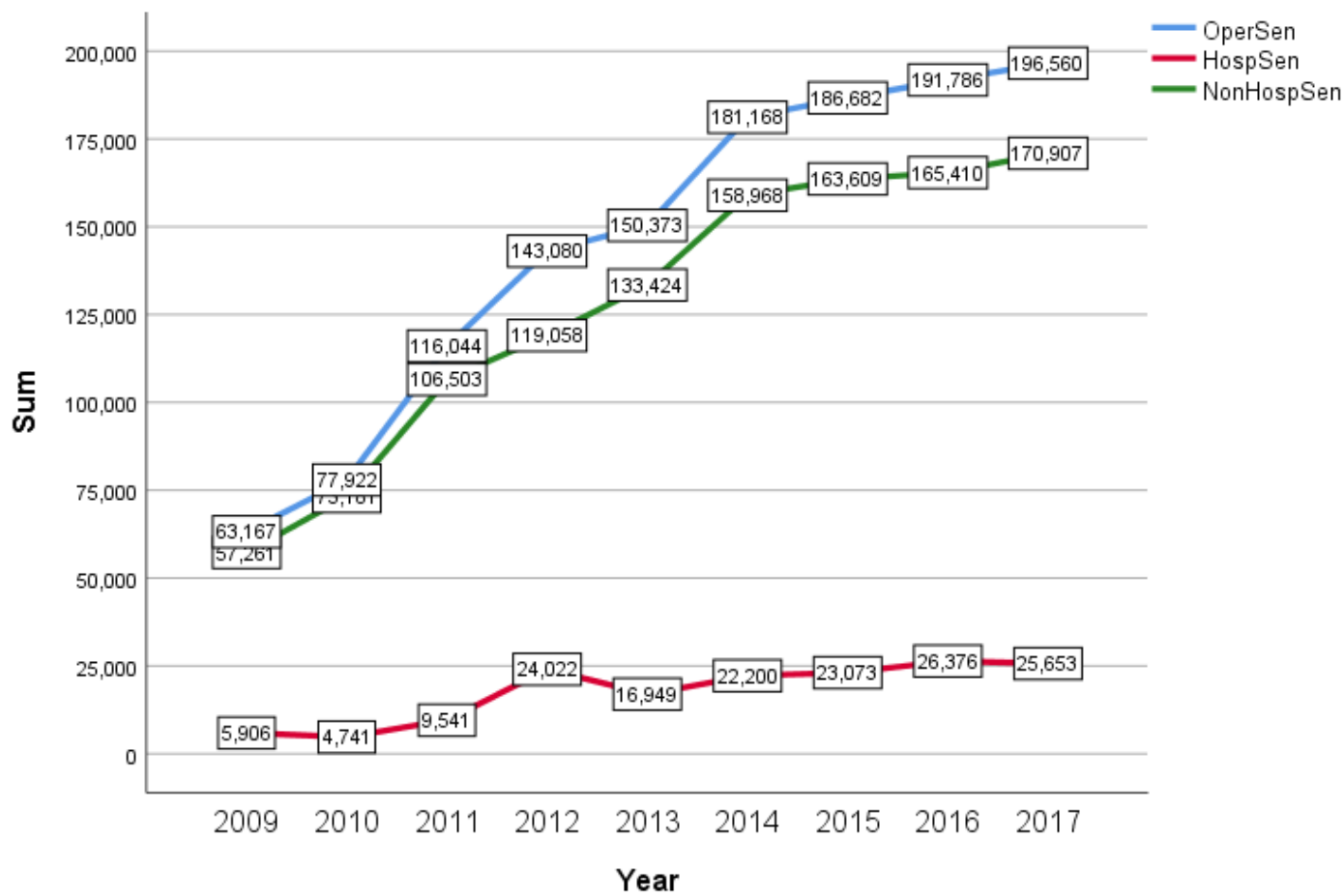
Zdroj: vlastné spracovanie na základe dát z NCZI

# Vývoj celkového počtu hospitalizovaných za kraje JZS (deti) 2009 - 2017



Zdroj: vlastné spracovanie na základe dát z NCZI

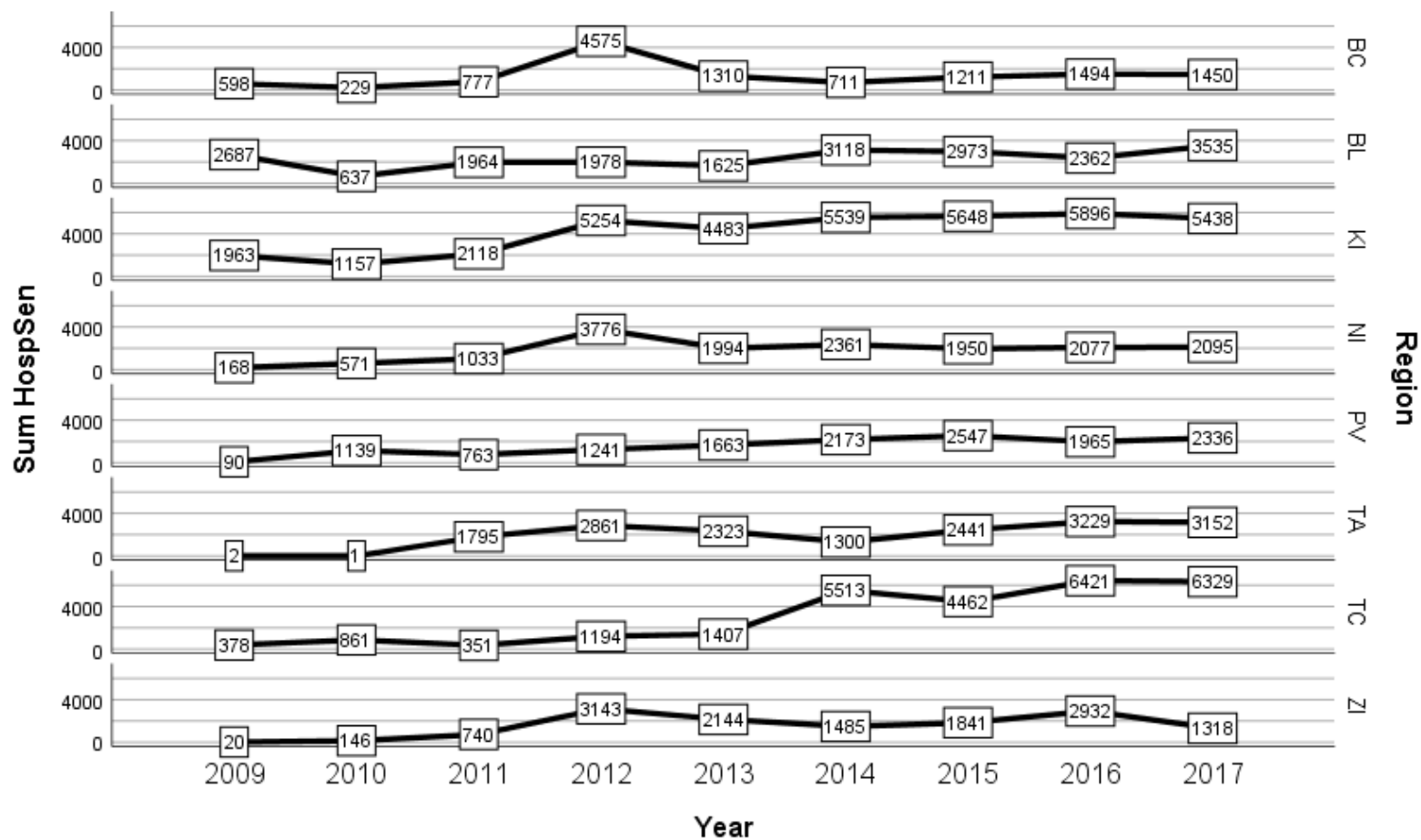
# Vývoj celkového počtu hospitalizovaných JZS (dospelí) 2009 - 2017



Zdroj: vlastné spracovanie na základe dát z NCZI

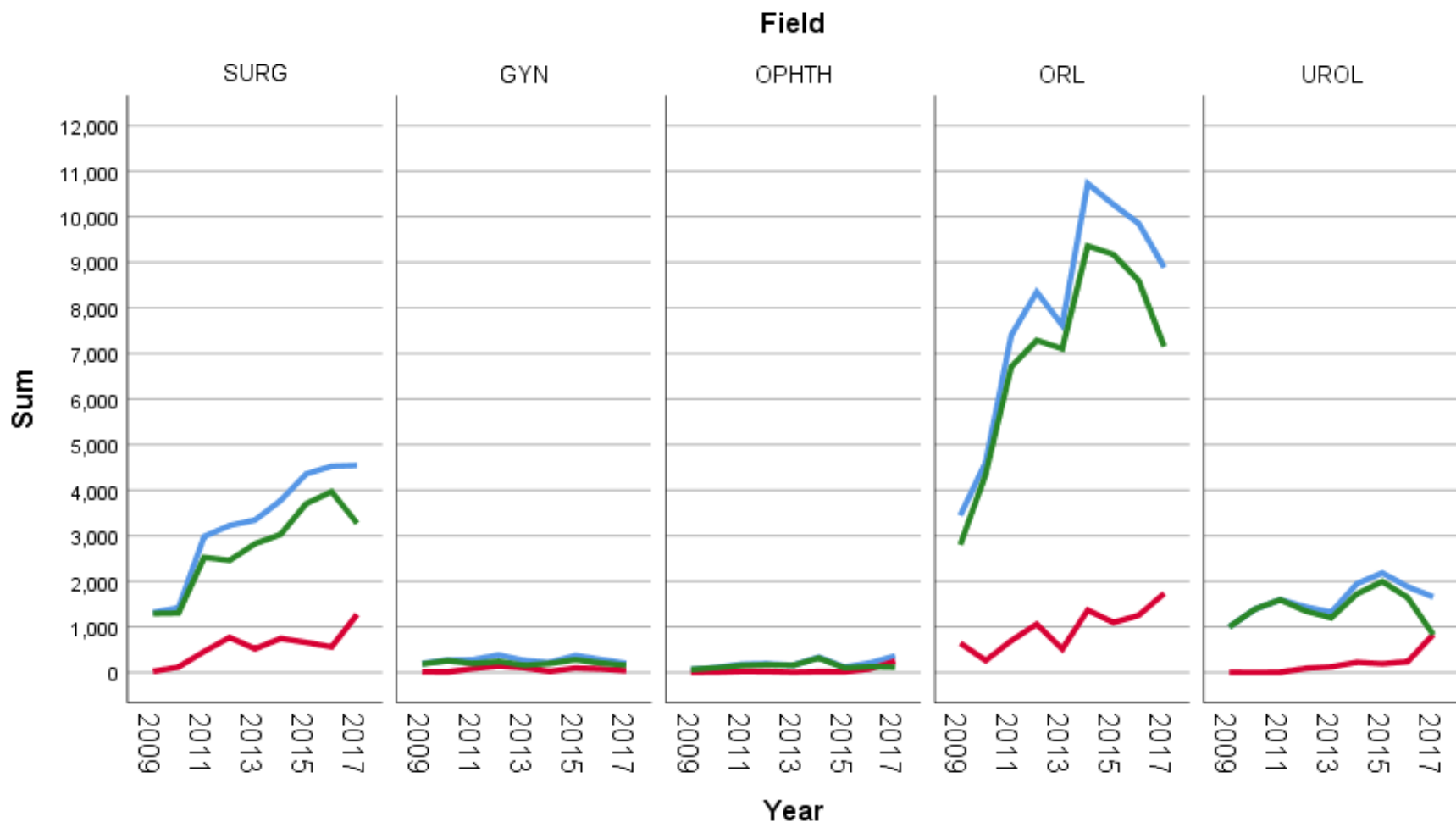


# Vývoj celkového počtu hospitalizovaných za kraje JZS (dospelí) 2009 - 2017



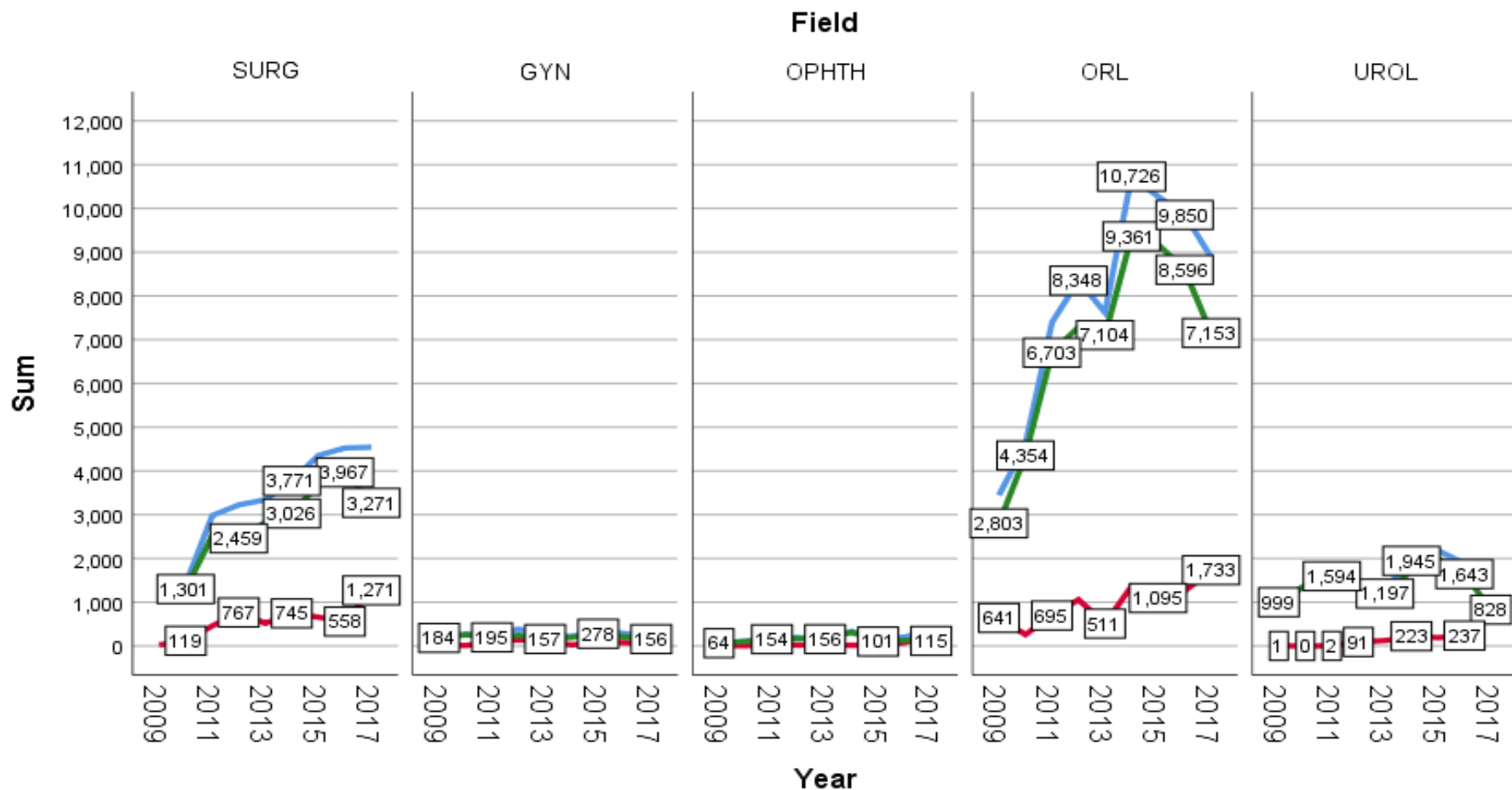
Zdroj: vlastné spracovanie na základe dát z NCZI

# Vývoj celkových počtov operovaných, hospitalizovaných a nehospitalizovaných JZS po odboroch deti 2009 - 2017



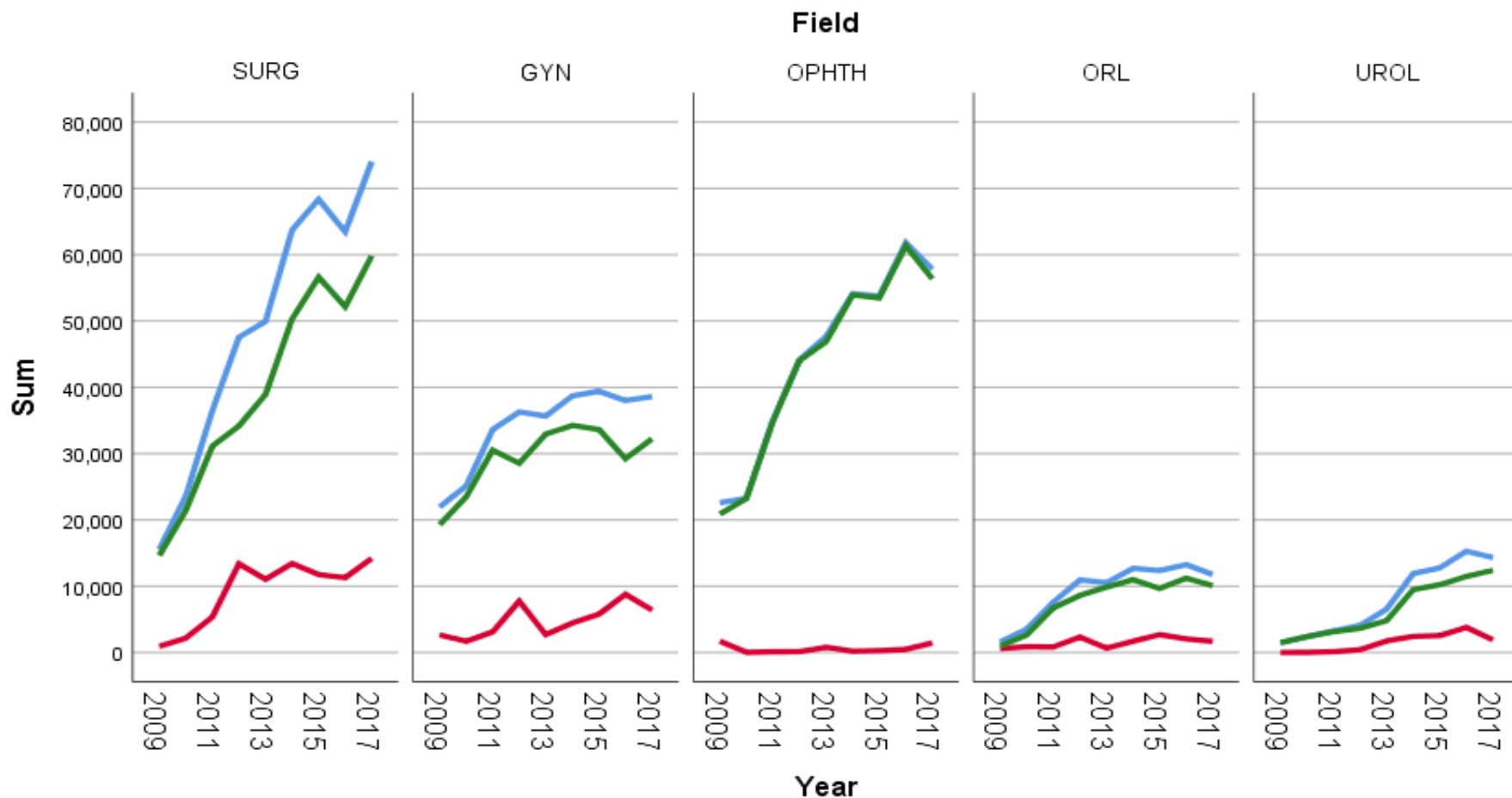
Zdroj: vlastné spracovanie na základe dát z NCZI

# Vývoj celkových počtov operovaných, hospitalizovaných a nehospitalizovaných JZS po odboroch deti 2009 - 2017



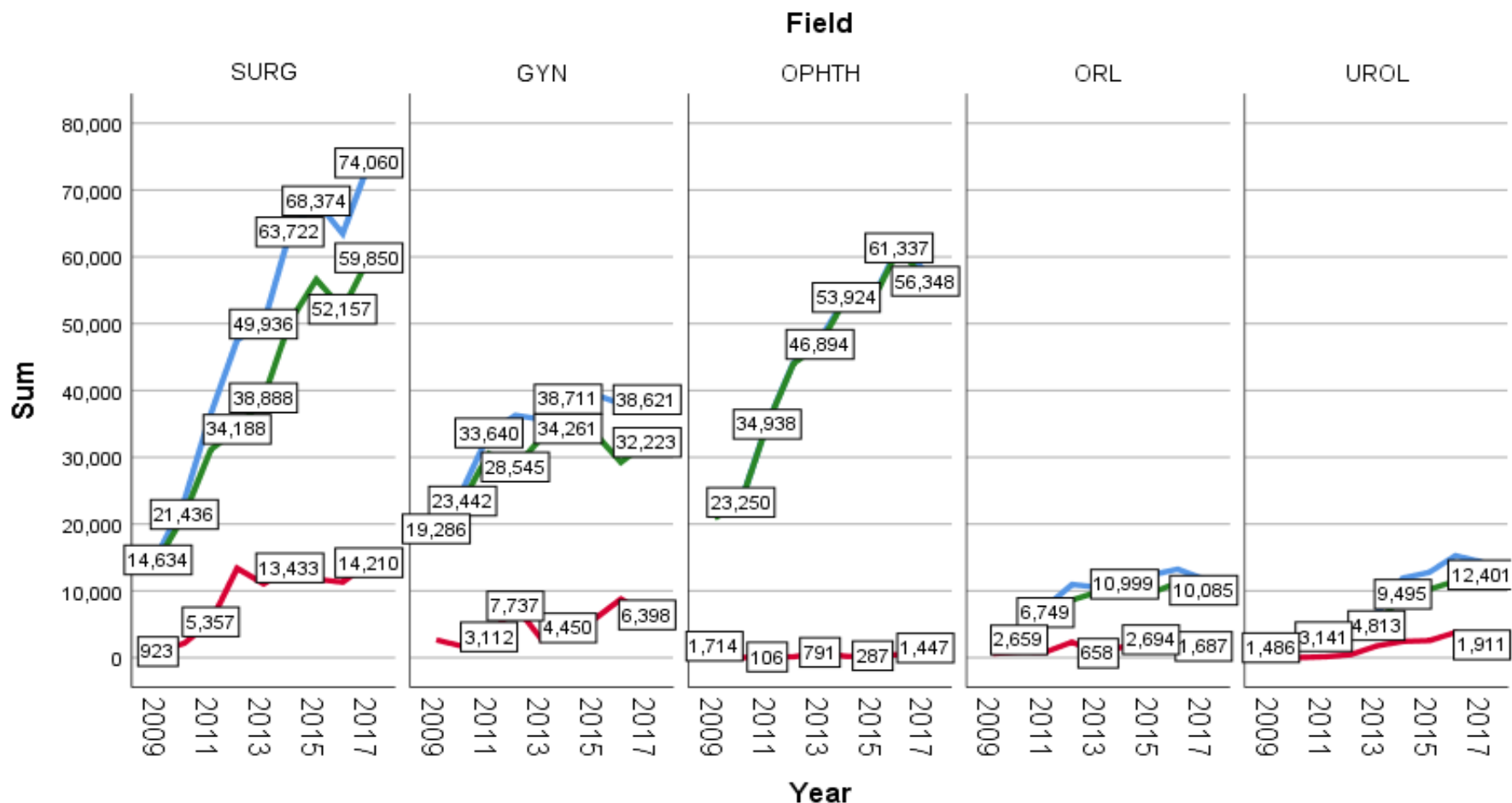
Zdroj: vlastné spracovanie na základe dát z NCZI

# Vývoj celkových počtov operovaných, hospitalizovaných a nehospitalizovaných JZS po odboroch dospelí 2009 - 2017



Zdroj: vlastné spracovanie na základe dát z NCZI

# Vývoj celkových počtov operovaných, hospitalizovaných a nehospitalizovaných JZS po odboroch dospelí 2009 - 2017



Zdroj: vlastné spracovanie na základe dát z NCZI

## ZÁVER z analýz

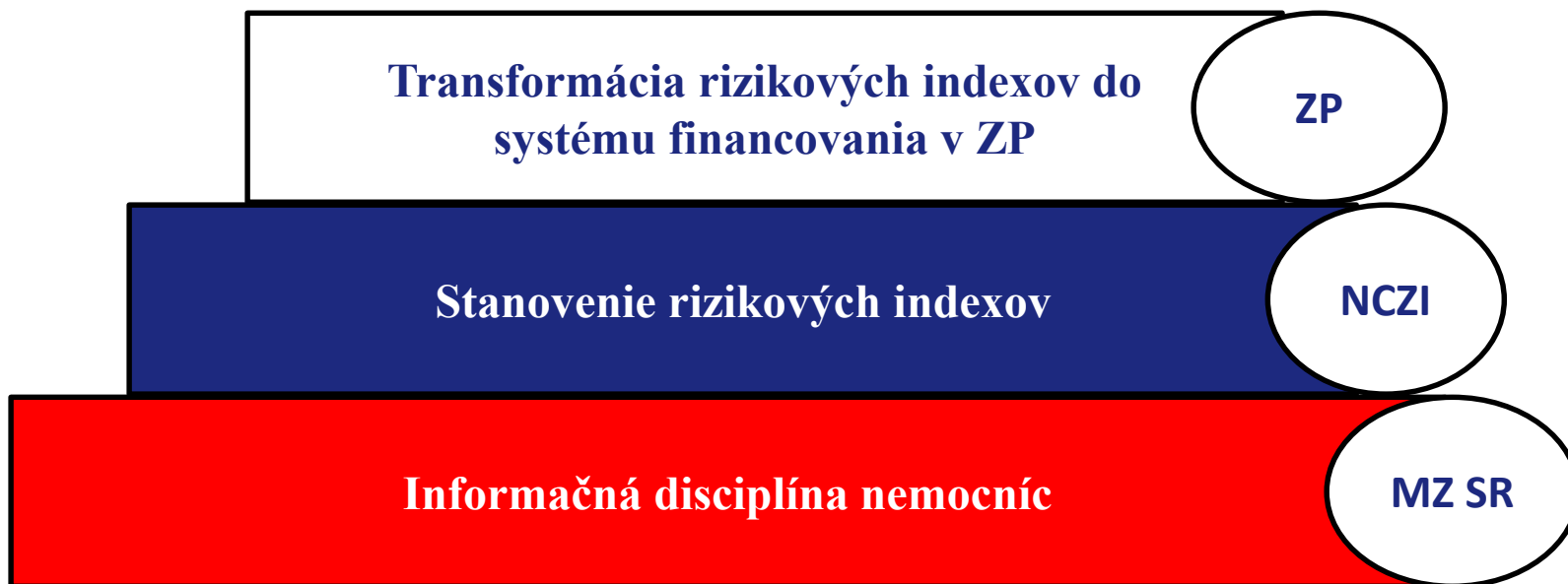
- podobnosť analyzovaných profilov skúmaných krajov v SR vypovedá o charakteristických nastaveniach komponentov systému JZS v jednotlivých krajoch – platforma pre skúmanie podmienok nastavenia špecializácie kliník v regiónoch na výkony JZS.
- **nevyhnutná regulácia** konkurencie aj medzi pracoviskami JZS a štandardnými lôžkovými oddeleniami nemocníc,
- **až polovicu všetkých chirurgických výkonov** je možné zrealizovať v režime JZS,
- nevyhnutné zabezpečiť **súbežné pôsobenie oddelení** – JZS, ako aj štandardného lôžkového,
- nevyhnutné zabezpečiť podmienky pre **transparentnú súťaž medzi poskytovateľmi ZS**,
- zistené regionálne rozdiely v počte a štruktúre realizovaných výkonov JZS - **špecializácia kliník JZS a nemocníc na vybrané druhy výkonov v jednotlivých špecializačných odboroch**,

## ZÁVER z analýz – JEDNODŇOVÁ CHIRURGIA

- proces redukcie lôžok a oddelení - malé nemocnice – ich **transformácia na jednotky JZS**, čím by sa znížili ich náklady a operovalo by sa v nich v podstate rovnaké spektrum výkonov s výnimkou zložitých, zriedkavo realizovaných,
- využívané vlastné metodiky vykazovania údajov o chirurgických výkonoch v nemocniciach, **deformované vplyvom súčasných nastavených cenových stratégií ZP**,
- **absencia štandardizácie výkonov JZS**, ktorá bráni komparácii ich cien,
- **ceny výkonov JZS sa v súčasnosti vytvárajú bez kalkulácií jednotlivých položiek**, cenový lobbing,
- stanovenie jednoznačného rámca pre navrhovanú špecializáciu kliník JZS,
- **nevyhnutné vytvoriť kvalitný systém následnej zdravotnej starostlivosti.**

## Zmena výkazníctva

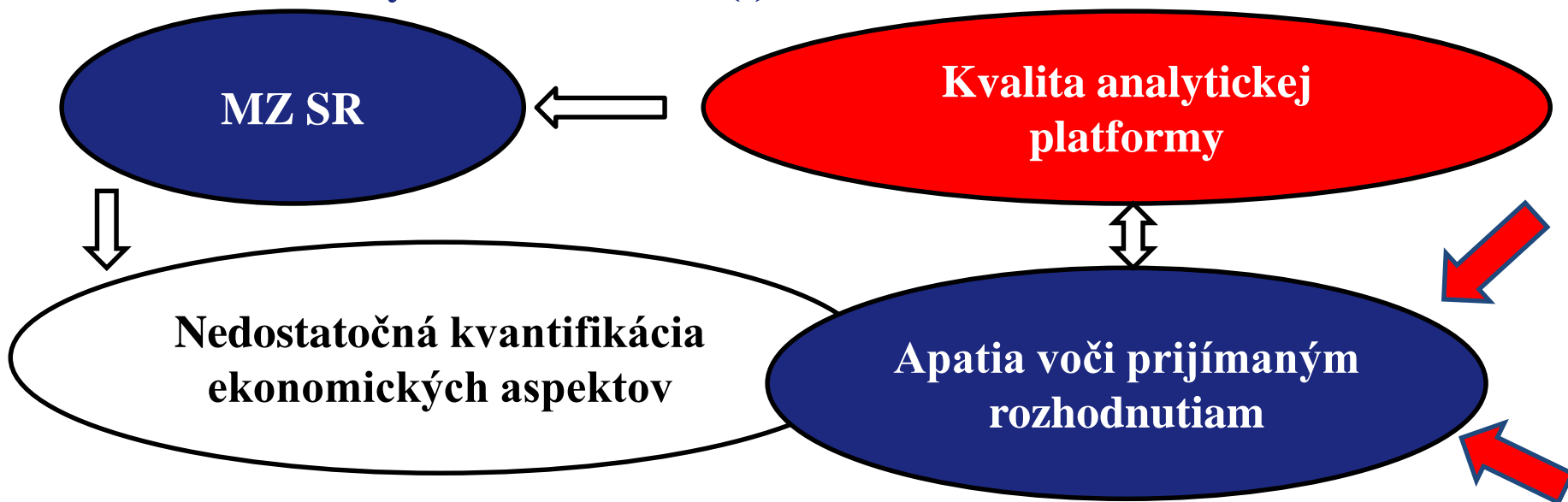
### Determinanty analytickej platformy (problematika JZS)





## Problematické aspekty výkazníctva

- ❑ štandardizácia výkonov,
- ❑ včasnosť vykazovania,
- ❑ metodologické problémy (problematická komparácia so zahraničím),
- ❑ korektnosť vykazovaných dát, (!)
- ❑ zámerné nevykazovanie dát. (!)



## Metodologické problémy (WHO, EUROSTAT, OECD) I.

### Problematická komparácia údajov:

- problematický zber údajov o chirurgických výkonoch,
- rozdiely v chirurgických postupoch.

Disparity medzi krajinami, ako aj vo vnútri krajiny.

### Disparity v miere vykazovaných chirurgických výkonov:

- rozdiely v postupoch klinickej praxe,
- faktory ovplyvňujúce preferenciu výkonov JZS v daných lokalitách (počet nemocničných lôžok, operačných sál, počet lekárov, ošetrojúceho personálu a pod.).

**OTÁZKA EFEKTÍVNOSTI A ROVNOSTI POSKYTOVANIA ZDRAVOTNÍCKYCH SLUŽIEB V SYSTÉME ZDRAVOTNÍCTVA**

## Metodologické problémy (WHO, EUROSTAT, OECD) II.

### Definícia WHO-Europe:

Súhrn všetkých typov chirurgických výkonov (invazívnych) uskutočnených ako **hospitalizačné prípady**.

Ohlásený môže byť iba **hlavný lekársky postup** aplikovaný pacientovi počas pobytu v nemocnici.

Invazívne terapie uskutočnené formou **hospitalizačnej chirurgie**, v ktorých je hospitalizačná chirurgia zadefinovaná ako chirurgická operácia alebo postup spojený s pobytom pacienta v nemocnici cez noc v nemocničnej inštitúcii (OECD Health Data, 2000).

**Odlišnosť len v typoch prípadov**

### Definícia OECD:

Súhrn všetkých typov chirurgických výkonov (invazívnych) uskutočnených ako **hospitalizačné prípady a jednodňové prípady**. Ohlásený môže byť iba **hlavný lekársky výkon** aplikovaný pacientovi počas pobytu v nemocnici.

### Definícia Eurostat:

Výkony predstavujú **všetky typy lekárskeho zásahov** s cieľom dosiahnutia výsledku v starostlivosti o osoby so zdravotnými problémami. Zahŕňajú: **diagnostické postupy, terapeutické postupy, chirurgické postupy a rehabilitačné postupy**.

**Všeobecnejší charakter definície**

**Vykazovaný vyšší počet výkonov**

## **Dopady absencie jednotnej medzinárodnej klasifikácie postupov:**

- absencia spoločnej definície celkového rozsahu výkonov (niektoré národné klasifikačné systémy môžu preferovať orientáciu s prevahou, alebo aj výlučne na chirurgické výkony, pričom iné môžu zahŕňať aj rôzne diagnostické a rehabilitačné výkony a iné),**
- existencia disparít v štruktúre, zoskupeniach, ako aj v počtoch kódov dostupných pre zadávanie rôznych výkonov (detailnosť členenia v rámci národného klasifikačného systému), ktoré taktiež môžu mať významný vplyv na vykazovanie údajov.**

# Príklady definícií vykazovaných chirurgických postupov v jednotlivých krajinách

Tab. 2 Príklady vykazovaných chirurgických postupov vybraných krajín

Krajina	Počítanie postupov	Dopad
Austrália	Len jeden kód je uvedený pri procedúrnej kategórii.	
Rakúsko	Len jeden kód je uvedený pri procedúrnej kategórii.	
Belgicko	Počítanie je založené na počte hospitalizácií (pacientov), kde aspoň jeden z postupov s odpovedajúcim kódom bol vykonaný. V prípade, že rovnaký postup bol vykonaný <b>viackrát v rámci jedného pobytu, to sa započítalo iba raz.</b>	<b>nadhodnotenie</b>
Izrael	Sčítavanie je založené na počte prepustení z nemocnice, kde bola vykonaná aspoň jedna procedúra.	
Holandsko	Iba hlavné chirurgické zákroky sú hlásené.	<b>podhodnotenie</b>
Slovinsko	Všetky operácie a procedúry sú zrátané. <b>Dáta môžu obsahovať až 20 procedúr. Keď je viac ako jedna procedúra na pacienta zaznamenaná, potom sa všetky spočítavajú.</b>	<b>veľké nadhodnotenie</b>
Česko	Operácia sivého zákalu: <b>iba jeden kód</b> za procedúru sa počíta (vybratie a vloženie šošovky je považované za jeden jediný postup).	

## Viacdimenzionálne analýzy JZS

**Korešpondenčná analýza  
hospitalizovaných/nehospitalizovaných  
juniorov**

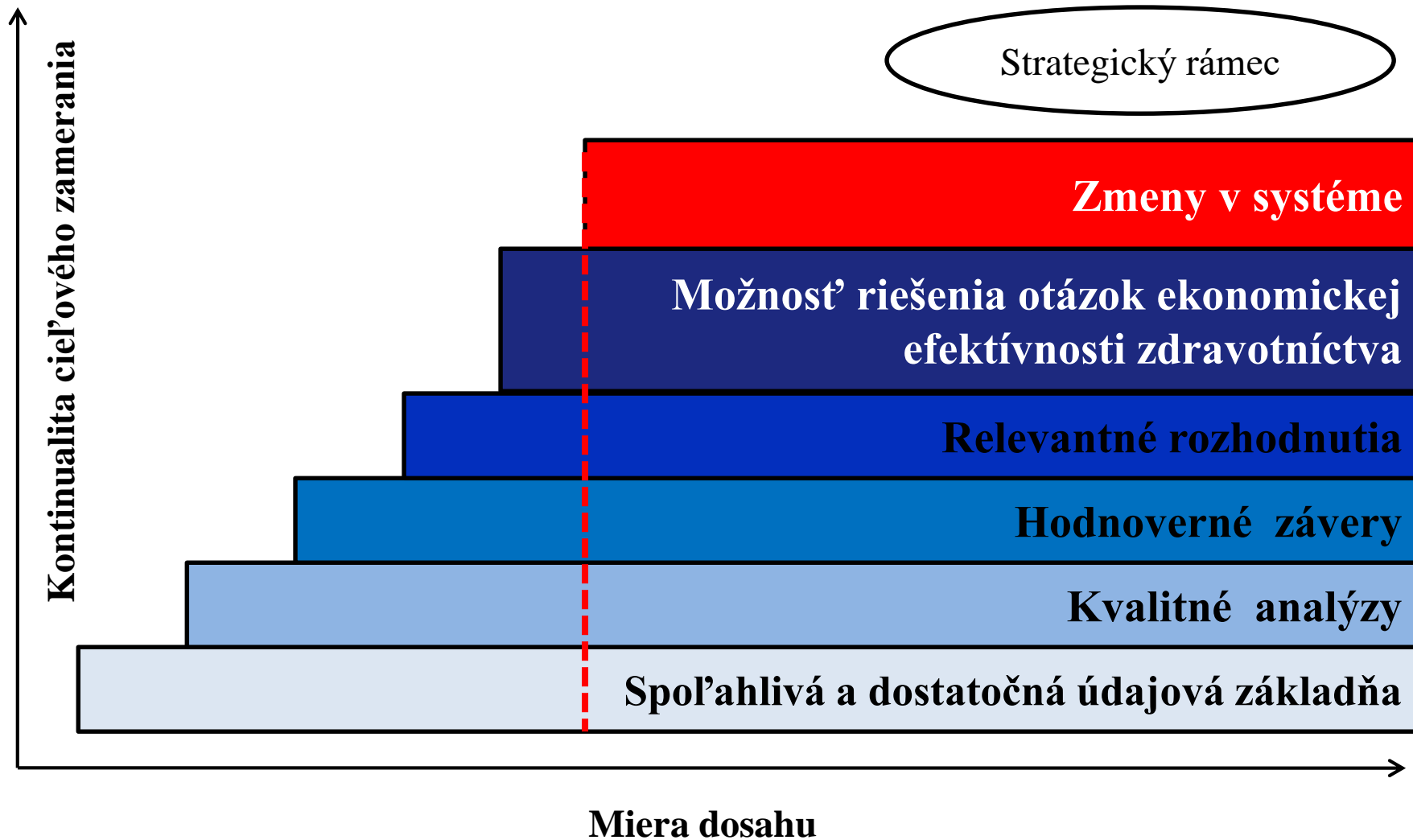
**Korešpondenčná analýza  
hospitalizovaných/nehospitalizovaných  
seniorov**

**Analýza vzťahu podielu hospitalizovaných pacientov JZS od kraja**

**Analýza vzťahu hospitalizácie pacientov JZS od odboru**

**Analýza vývoja podielu hospitalizovaných pacientov JZS (kraj, rok, odbor)**

**NEVYHNUTNÝ PRÍSTUP K ĎALŠÍM DÁTAM ! (MZ SR, NCZI, PZS ...)**



## Makroekonomické a mikroekonomické prínosy analytickej činnosti v oblasti JZS

<p><b>Prehodnocovanie rovnováhy v systéme JZS.</b>  <b>Prehodnocovanie kauzálnych väzieb v systéme JZS.</b>  <b>Prehodnocovanie vylad'ovania systému JZS.</b></p>	<p><b>Kvantifikácia funkčnosti systému JZS</b></p>	<p><b>Analýza základných kritérií JZS</b></p>	<p><b>Platforma pre komparáciu výkonov formou tradičnej hospitaliz. starostlivosti s výkonmi JZS</b></p> <p><b>NÁRODOHOSP. VÝZNAM</b></p>
<p><b>Preskúmanie a návrh alternatív na zhodnotenie prínosov z JZS.</b>  <b>Analýza návratnosti, resp. rentability zdrojov alokovaných v súvislosti so zavedením a využívaním systému JZS.</b></p>		<p><b>Demografické a sociálne aspekty</b></p>	

**PLATFORMA PRE BENCHMARKING JZS – národný, medzinárodný ...**



# ZÁVER – JZS - Implikácie

## PONUKA pre MZ SR:

### Permanentná kontinuálna realizácia viacdimezióálnych analýz JZS:

- Exploračná analýza, Pareto analýza
- Analýza podielu hospitalizovaných pomocou kontingenčných tabuliek
- Analýza podielu hospitalizovaných pomocou pravdepodobnost. stromov
- Štatistická identifikácia operácií s najväčším rizikom hospitalizácie
- Štatistická identifikácia operácií s najmenším rizikom hospitalizácií
- Statická DEA analýza, Dynamická DEA analýza – Malmquistove indexy
- Odhad počtu nadbytočných postelí
- CA -Correspondence analysis

- **ELIMINÁCIA** zámerne **REGULOVANÉHO** (sťahovaného) **DOPYTU** súkromnými PZS !!!!



## POŽADOVANÉ zo strany EkF TUKE:

- Prístup k hlbšie štruktúrovaným dátam (zdravotných poisťovní, kliník, nielen NCZI),
- Podpora pri realizácii expertných stretnutí pri riešení parciálnych problematík rizikovosti výkonov JZS,
- Nutná zmena štruktúry výkazu na zber dát cez NCZI
- Podpora pri príprave koncepcií pre špecializáciu kliník na JZS,
- Participácia na vývoji metodiky cenotvorby výkonov JZS (rizikovosť, komorbidity a pod.)
- Zakomponovanie JZS do strategického rámca MZ SR!!!

## **BENEFITY:**

- Výrazný zdroj úspor v zdravotníctve,
- Sprehľadnenie a efektívne nastavenie systému redukcie lôžok,
- Optimálne nastavenie systému čakacích listín vs. čakacích dôb.

Ďakujem za pozornosť

[beata.gavurova@tuke.sk](mailto:beata.gavurova@tuke.sk)