



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost

DRG
RESTART

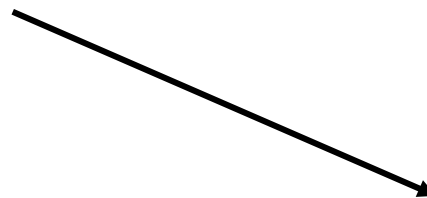
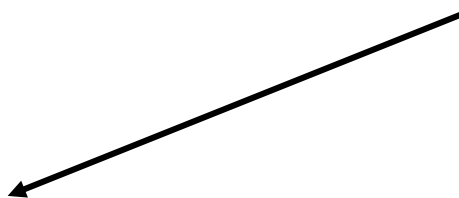
Stav a možná implementace DRG v zásadních otázkách



Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, Praha
Řídící rada pro implementaci CZ-DRG

21.11. 2018

CO JSOU / BUDOU DRG UZNATELNÉ NÁKLADY



**Bude rozsah ocenění HP
omezen a některé typ
položek vyjmuty ?**

**Bude zachován plný rozsah
navrženého ocenění HP?**

..... a hrazeny jak?



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



DRG
RESTART

Co bude v ČR zásadním (vodícím) parametrem nového systému úhrad:



?

kategorizace nemocnic
NEBO
kategorizace typů péče



?

Heterogenity a objektivně
zdůvodněné rozdíly lze
řešit na úrovni úhradových
mechanismů



?

Heterogenity a objektivně
zdůvodněné rozdíly lze řešit
na úrovni klasifikačního
systému DRG



?



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



DRG
RESTART

Objektivně existují DRG skupiny, které se nákladově neliší napříč nemocnicemi a naopak DRG skupiny, které se podstatně liší.



Budeme postulovat, že rozlišování nákladů stejných DRG skupin mezi nemocnicemi nemá smysl, nebo budeme exaktně rozdíly sledovat a vysvětlovat?



Co jsou významně rozdílné náklady DRG skupin a jak je identifikovat?



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



DRG
RESTART

Pro identifikaci prokazatelného rozdílu v celkových nákladech je nutné využívat exaktní postupy: statistickou teorii testování hypotéz

- Identifikace prokazatelného rozdílu v celkových nákladech využívá **statistické teorie testování hypotéz o rovnosti průměrných hodnot** sledovaných skupin, zde A : PALP typu I proti B : PALP typu II:

$$H_0: \mu_A - \mu_B = 0$$

- Prokazatelný rozdíl lze kalkulovat z rovnice:

$$n_B = \left(1 + \frac{1}{\theta}\right) \left(\sigma \frac{z_{1-\alpha/2} + z_{1-\beta}}{\mu_A - \mu_B}\right)$$

- kde σ je směrodatná odchylka nákladů HP DRG skupiny,
 n_B je počet HP v jedné ze srovnávaných skupin,
 θ je poměr HP v obou srovnávaných skupinách,
 $z_{1-\alpha/2}$, $z_{1-\beta}$ jsou kvantily standardizovaného normálního rozdělení příslušné požadované síle testu $1-\beta$ a hladině statistické významnosti testu α .

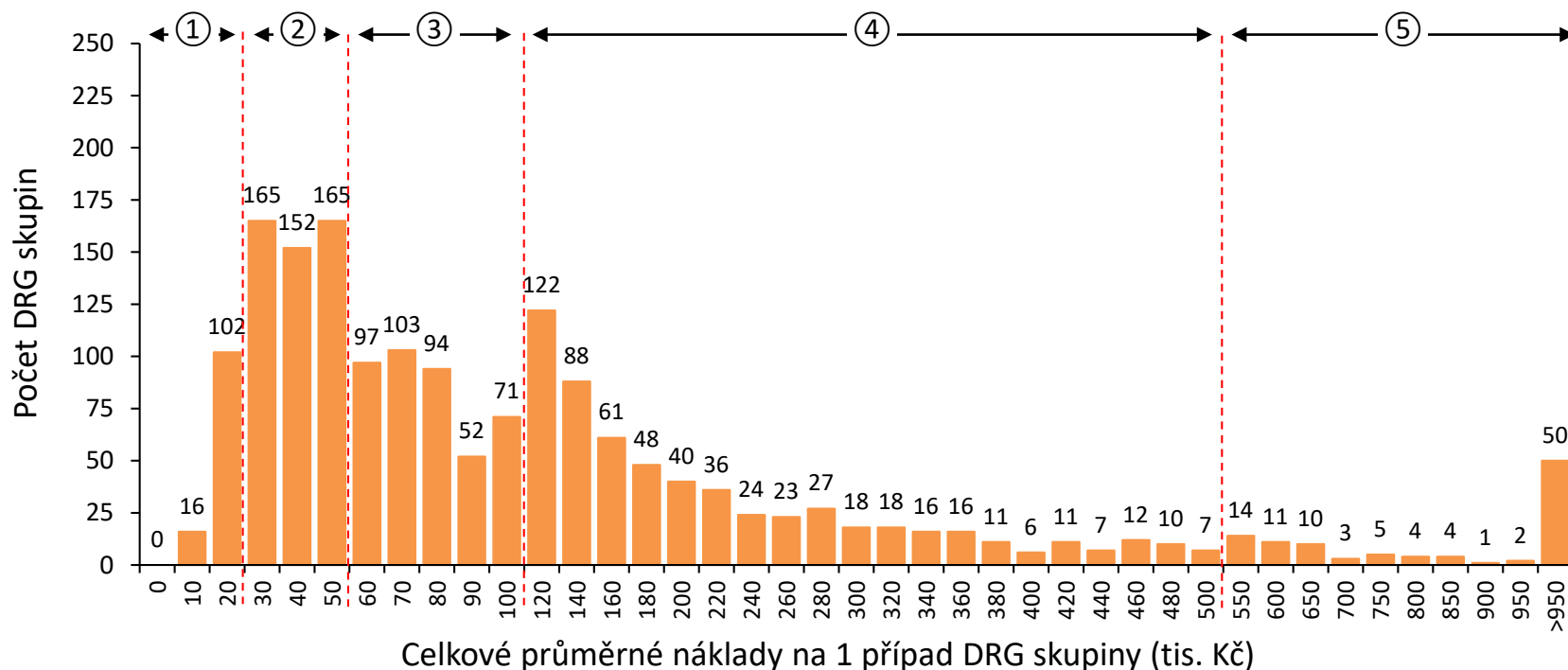


Rozložení průměrných nákladů DRG skupin CZ-DRG

N = 1 786 DRG skupin*

Vzhledem k významné variabilitě v celkových průměrných nákladech jednotlivých DRG skupin (DRG) byly DRG skupiny rozděleny do 5 skupin odrážejí průměrnou nákladnost zdravotní péče:

- ① **Velmi málo nákladné DRG** = průměrné náklady < 20 000 Kč
- ② **Méně nákladné DRG** = průměrné náklady 20 000 – 50 000 Kč
- ③ **Středně nákladné DRG** = průměrné náklady 50 000 – 100 000 Kč
- ④ **Velmi nákladné DRG** = průměrné náklady 100 000 – 500 000 Kč
- ⑤ **Extrémně nákladné DRG** = průměrné náklady 500 000 Kč a více



Celkové průměrné náklady na 1 případ DRG skupiny (tis. Kč)



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



* U celkem 64 DRG skupin není
hodnocena jejich nákladnost
(n = 0 HP v datech RN 2017).

DRG
RESTART

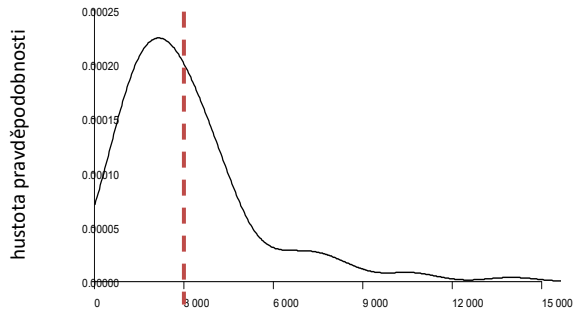
Identifikace prokazatelného rozdílu v celkových nákladech

N = 698 328

(validovaná data RN
2017 – pouze DRG
skupiny s četností ≥ 30
HP v obou typech PALP)

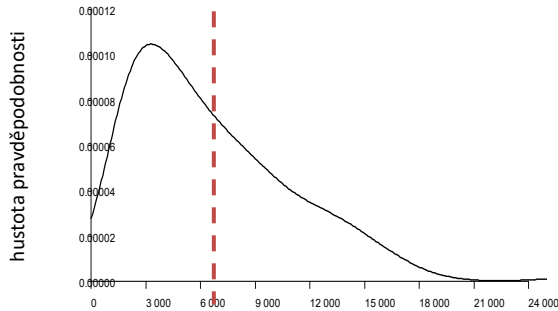
V rámci každého nákladové kategorie DRG skupin byl na základě statistické teorie testování hypotéz určen optimální rozdíl v průměrných nákladech mezi typy PALP, který lze na hladině významnosti $\alpha = 0,05$ a při síle testu $1-\beta = 0,90$ prokázat jako statisticky signifikantní. Jedná se o střední odhad dle kalkulovaných rozdílů příslušných DRG skupinám v dané kategorii (zaokrouhlený) na celé tisíce.

① Velmi málo nákladné DRG (průměrné náklady < 20 000 Kč)



Prokazatelný rozdíl v průměrných nákladech (Kč)

② Méně nákladné DRG (průměrné náklady 20 000 – 50 000 Kč)



Prokazatelný rozdíl v průměrných nákladech (Kč)

① Velmi málo nákladné DRG (průměrné náklady < 20 000 Kč)

→ **Optimální prokazatelný rozdíl = 3 000 Kč**

② Méně nákladné DRG (průměrné náklady 20 000 – 50 000 Kč)

→ **Optimální prokazatelný rozdíl = 7 000 Kč**

③ Středně nákladné DRG (průměrné náklady 50 000 – 100 000 Kč)

→ **Optimální prokazatelný rozdíl = 16 000 Kč**

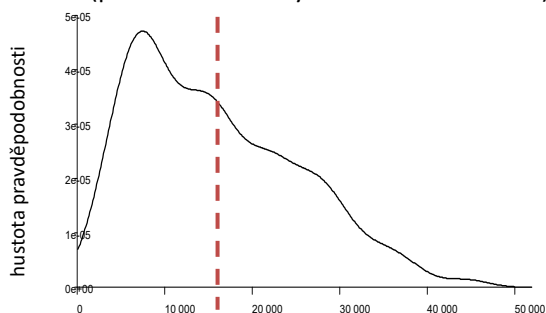
④ Velmi nákladné DRG (průměrné náklady 100 000 – 500 000 Kč)

→ **Optimální prokazatelný rozdíl = 33 000 Kč**

⑤ Extrémně nákladné DRG (průměrné náklady 500 000 Kč a více)

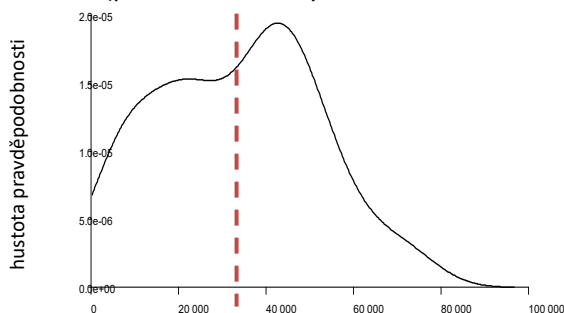
→ **Prokazatelný rozdíl stanoven s ohledem na heterogenitu pozorovaných dat na 50 000 Kč**

③ Středně nákladné DRG (průměrné náklady 50 000 – 100 000 Kč)



Prokazatelný rozdíl v průměrných nákladech (Kč)

④ Velmi nákladné DRG (průměrné náklady 100 000 – 500 000 Kč)



Prokazatelný rozdíl v průměrných nákladech (Kč)

Typologie DRG skupin dle rozdílu celkových nákladů mezi typy nemocnic (PALP)

- **Typologie DRG skupin** (vytvořena na HP pro výpočet RV: $n = 717\,576$, dále aplikována na všechny HP: $n = 865\,180$):
 - **Typ A: DRG skupiny specifické pouze pro typ PALP I** (naprosto výjimečně vykázano v datech i mimo typ I, méně než 10 HP).
 - **Typ B: DRG skupiny bez významného rozdílu v nákladech** na péči mezi oběma typy PALP: statisticky nevýznamný rozdíl dle M-W testu nebo méně než prokazatelný absolutní rozdíl v průměrných nákladech v rámci dané nákladové kategorie DRG skupiny nebo $n < 30$ HP v jednom z typů PALP.
 - **Typ C: DRG skupiny s významným rozdílem v nákladech** na péči mezi typy ZZ: statisticky významný rozdíl dle M-W testu a zároveň prokazatelný absolutní rozdíl v průměrných nákladech definovaný pro danou nákladovou kategorii DRG skupiny.

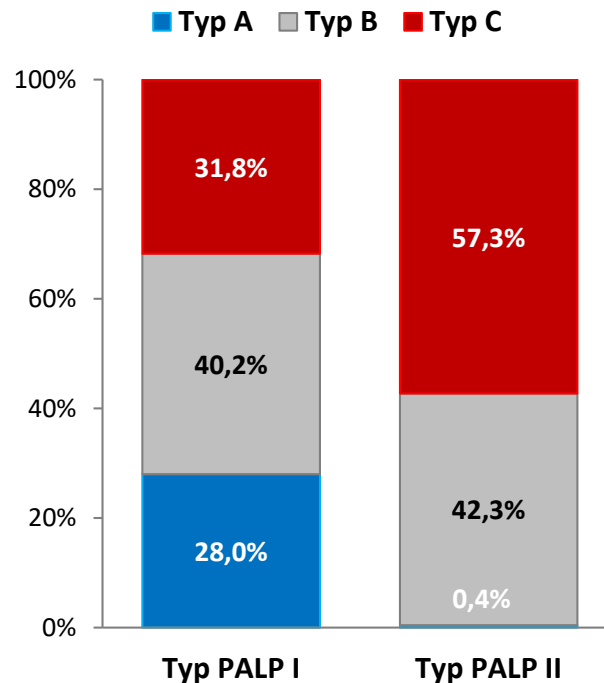


KUDY DÁLE

- zásadní a strategická diskuze

**JE NUTNÉ DOBŘE NASTAVIT FORMU, RYCHLOST
A ROZSAH VSTUPU NOVÉHO SYSTÉMU DO ÚHRAD**

Podíl nákladů dle typu DRG skupin



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



DRG
RESTART

Děkuji za pozornost

 Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR
Institute of Health Information and Statistics of the Czech Republic



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



DRG
RESTART