



Vývoj nerovností a dostupnosti poskytování zdravotní péče na úrovni jednotlivých krajů

Analytický report projektu

*Konstrukce modelů pro predikci regionálních potřeb a dostupnosti
zdravotní péče a s tím souvisejících ekonomických a personálních
ukazatelů*

Autor / Autoři:	Hlavní autor: RNDr. Tomáš Pavlík, PhD. Spoluautoři: Mgr. Zbyněk Bortlíček, Mgr. Aneta Šikyňová, Mgr. Jan Zdražil, MUDr. Pavlína Vyhnánovská, MUDr. Miroslav Zvolský
Verze:	4.0
Datum:	27. 7. 2026



Obsah

Obsah.....	2
Přehled použitých zkratk3	
Úvod.....	4
1 Nerovnosti ve zdraví a zdravotní péči.....	5
2 Kapacity ambulantní péče PLDD.....	6
2.1 PLDD v regionech ČR.....	6
2.2 Hodnocení kapacit ambulantní péče PLDD.....	7
2.3 Rizikové skóre kapacit PLDD.....	8
3 Nerovnosti v přežití onkologických pacientů.....	12
3.1 Datové zdroje a metodika hodnocení relativního přežití.....	12
3.2 Hodnocení relativního přežití pacientek s karcinomem prsu.....	13
4 Dostupnost vysoce specializované péče.....	18
4.1 Centralizace VSP v kardiologii a kardiochirurgii.....	18
4.2 Centralizace VSP v onkologii.....	23
5 Dostupnost vybrané standardní péče.....	31
5.1 Dostupnost konzultace multidisciplinárního týmu.....	31
5.2 Centralizace chirurgické péče u ZN prsu.....	32
6 Nerovnosti v úhradách akutní lůžkové péče.....	37
7 Literatura.....	45



Přehled použitých zkratk

CZ-DRG	– český klasifikační systém akutní lůžkové péče
ČSÚ	– Český statistický úřad
MKN-10	– Mezinárodní klasifikace nemocí – 10. revize
NOR	– Národní onkologický registr
NRHZS	– Národní registr hrazených zdravotních služeb
NRZP	– Národní registr zdravotnických pracovníků
NZIS	– Národní zdravotnický informační systém
OECD	– Organizace pro ekonomickou spolupráci a rozvoj
PLDD	– praktický lékař pro děti a dorost
SZV	– Seznam zdravotních výkonů s bodovými hodnotami
ÚZIS ČR	– Ústav zdravotnických informací a statistiky České republiky
WHO	– Světová zdravotnická organizace

Úvod

Dostupnost a poskytování zdravotní péče v rámci populace nemusí být pro všechny skupiny jejích obyvatel stejné. Jinými slovy mohou existovat rozdíly v přístupu ke zdravotní péči, jejím objemu a kvalitě, které souvisí s řadou faktorů, mezi něž patří faktory sociální, ekonomické, environmentální a samozřejmě také faktory charakterizujících zdravotní systém jako takový (Orgera, 2021). Rozdíly v dostupnosti a poskytování zdravotní péče se mohou stát nerovností, když některé vybrané podskupiny mají přístup ke zdrojům (personálním, materiálovým i finančním), které jim umožňují zvládat rozdílné riziko vyplývající z biologických nebo jiných faktorů, a skupiny bez přístupu k těmto zdrojům mají horší výsledky. Rozdíly a nerovnosti tedy mohou mít různé předpoklady a návaznosti, které vyžadují různé formy řešení na různých úrovních populace a formy zdravotní péče (Marmot, 2004).

Ve většině zemí OECD včetně ČR budou regionální rozdíly v dostupnosti a poskytování zdravotní péče relativně omezené, protože jednotlivé národní zdravotní systémy zajišťují plné nebo téměř plné pokrytí nákladů na základní zdravotní služby. Např. v ČR hraje soukromé zdravotní pojištění jen minimální roli ve financování zdravotnictví, neboť drtivá většina zdravotní péče je financována z veřejného zdravotního pojištění (částečně pak ještě ze soukromých plateb za léky, zdravotnické pomůcky a některé druhy zdravotních služeb, které nejsou hrazeny ze sociálního zdravotního pojištění). Bez ohledu na pokrytí nákladů na zdravotní péči však dle dat OECD existuje velká variabilita ve využívání zdravotní péče, jako je počet hospitalizací nebo počet lékařských zákroků, a to i v rámci jednotlivých zemí OECD a po zohlednění rozdílů v demografické struktuře (OECD, 2014).

Řešení identifikovaných nerovností ve zdraví a zdravotní péči je důležité nejen z hlediska rovnosti a spravedlnosti, ale také z toho důvodu, že jednoznačně vede ke zlepšení celkového zdraví a ekonomické prosperity národa. Sociokulturní, geografické, ekonomické a etnické rozdíly v oblasti zdraví totiž mají za následek vyšší míru nemocnosti a úmrtnosti u řady zdravotních stavů, což zprostředkovaně vede k vyšším nákladům na lékařskou péči a ztrátě produktivity, jakož i k dalším ekonomickým ztrátám v důsledku předčasných úmrtí (Artiga a kol., 2020).

Cílem tohoto reportu je popsat vybrané nerovnosti v dostupnosti a výsledcích zdravotní péče na úrovni krajů ČR a popsat faktory, s nimiž mohou identifikované nerovnosti souviset. Cílem je tak vytvoření podkladů pro tvorbu regionálně specifických návrhů opatření k řešení těchto nerovností. Cílem tohoto reportu tedy není studovat obecné vztahy mezi socio-ekonomickými faktory a zhoršeným zdravím nebo přístupem ke zdravotní péči, ale identifikace konkrétních nerovností na regionální úrovni, které mohou být řešeny konkrétními kroky vedoucími k jejich narovnání.

Budoucími uživateli dokumentu jsou zejména zástupci krajských a místních samospráv, ministerstva zdravotnictví a zdravotních pojišťoven.



1 Nerovnosti ve zdraví a zdravotní péči

Rozdíly a s nimi související nerovnosti ve zdraví a zdravotní péči, ať už řešíme její dostupnost nebo samotné poskytování, se týkají rozdílů mezi skupinami, které jsou definovány regionálními, demografickými, sociálními a ekonomickými faktory (Artiga a kol., 2020). Rozdíly v oblasti obecného chápání zdraví zahrnují rozdíly ve zdravotních výsledcích, jako je průměrná délka života, úmrtnost, zdravotní stav a výskyt zdravotních obtíží. Rozdíly ve zdravotní péči zahrnují rozdíly mezi skupinami v ukazatelích, jako je dostupnost zdravotní péče, její využívání a kvalita. Rozdíly se vyskytují napříč různými faktory, včetně etnického původu, socioekonomického statusu, věku, geografie, pohlaví, zdravotního postižení, občanství a sexuální identity a orientace (samozřejmě někteří jedinci jsou vystaveni nerovnostem ve více dimenzích).

Světová zdravotnická organizace (WHO) definuje znevýhodněné nebo zranitelné skupiny jako ty, které „v důsledku faktorů, které obvykle nemohou ovlivnit, nemají stejné příležitosti jako jiné skupiny ve společnosti“. Příkladem mohou být nezaměstnaní, uprchlíci a další sociálně vyloučení. Znevýhodnění má mnoho podob; začíná již před narozením a jeho dopady na zdraví se kumulují po celý život (WHO, 2016). Na druhou stranu, nerovnosti v dostupnosti a poskytování zdravotní péče lze identifikovat a kvantifikovat i na geografické úrovni, konkrétně v ČR na úrovni krajů a okresů, což může vést k cíleným krokům, resp. řešením na úrovni jednotlivých územních samospráv.

Navzdory tomu, že některé státy dokumentují a řeší nerovnosti v dostupnosti a poskytování zdravotní péče již desítky let, a navzdory postupnému zlepšování zdravotního stavu populace v čase, mnohé nerovnosti mezi skupinami obyvatel přetrvávají a v některých případech se v průběhu času prohlubují. Příkladem skokového zhoršení v přístupu k péči a vytvoření nových nerovností je období epidemie COVID-19. Průzkum WHO, který byl proveden ve 155 zemích světa během první vlny COVID-19, poukázal na výrazné narušení procesu poskytování zdravotních služeb týkajících se neinfekčních nemocí, což vedlo k řadě předčasných úmrtí (Kardas a kol., 2021).

2 Kapacity ambulantní péče PLDD

Praktičtí lékaři hrají klíčovou roli v českém zdravotnictví, neboť zajišťují primární péči pro celou populaci. Tito lékaři léčí jak akutní, tak chronická onemocnění a do jejich kompetencí patří i preventivní medicína včetně očkování. Praktičtí lékaři pro děti a dorost pak představují hlavní pilíř primární péče o děti a mladistvé. Nicméně věkové zastoupení u populace aktivních praktických lékařů není optimální a při zachování stávající úrovně produkce lékařských fakult hrozí její další celkové stárnutí. Některé odbornosti jsou demografickým vývojem ohroženy již nyní, např. i ambulantních specialistů a lékařů pro děti a dorost překračuje průměrný věk 55 let.

Prospektivní modelování počtu lékařů a dalších nelékařských zdravotnických pracovníků je důležitou součástí v plánování zdravotní politiky a lékařského vzdělávání. Adekvátní informace mají potenciál podporovat studenty medicíny v kariéře v praktickém lékařství. Studie autorů Lamb a kol. (2022) ukázala, že modelování počtu lékařů v primární i sekundární péči má zásadní vliv na budoucí pracovníky v oboru praktického lékařství a má potenciál utvářet jejich vnímání, přitahovat a odrážet je od této profese a podporovat jejich odborný rozvoj.

2.1 PLDD v regionech ČR

Jednotlivé kraje ČR se liší v charakteristice praktických lékařů pro děti a dorost. Průměrný věk i medián věku se sice napříč kraji ČR nijak výrazně neliší, výraznější rozdíly nicméně můžeme pozorovat v zastoupení lékařů ve věku 65 a více let, kdy dle dat Národního zdravotnického informačního systému (NZIS) vidíme rozsah od necelých 20 % (Pardubický kraj) až po necelých 40 % (Karlovarský kraj). Více lékařů PLDD v důchodovém věku samozřejmě znamená větší riziko nedostatečných kapacit primární péče pro děti a mladistvé.

Tabulka 1. Aktivní praktičtí lékaři pro děti a dorost podle věku a krajů ČR.

Kraj ČR	Počet lékařů	Průměrný věk	Medián věku	Lékaři ve věku 60 a více let	Lékaři ve věku 65 a více let
Hlavní město Praha	330	54,7 let	56 let	142 (43,0 %)	105 (31,8 %)
Středočeský kraj	294	57,0 let	61 let	158 (53,7 %)	109 (37,1 %)
Jihočeský kraj	142	57,1 let	60 let	73 (51,4 %)	50 (35,2 %)
Plzeňský kraj	118	57,7 let	59 let	55 (46,6 %)	41 (34,7 %)
Karlovarský kraj	53	59,7 let	61 let	29 (54,7 %)	21 (39,6 %)
Ústecký kraj	157	57,6 let	60 let	79 (50,3 %)	55 (35,0 %)
Liberecký kraj	89	57,9 let	60 let	47 (52,8 %)	29 (32,6 %)
Královéhradecký kraj	122	56,0 let	58 let	55 (45,1 %)	39 (32,0 %)
Pardubický kraj	106	54,4 let	55 let	39 (36,8 %)	21 (19,8 %)
Kraj Vysočina	122	54,0 let	60 let	63 (51,6 %)	35 (28,7 %)
Jihomoravský kraj	243	56,8 let	60 let	126 (51,9 %)	84 (34,6 %)
Olomoucký kraj	145	55,8 let	59 let	70 (48,3 %)	47 (32,4 %)
Zlínský kraj	114	56,9 let	59 let	53 (46,5 %)	34 (29,8 %)
Moravskoslezský kraj	227	56,3 let	58 let	102 (44,9 %)	66 (29,1 %)
ČR celkem	2 246	56,4 let	59 let	1 085 (48,3 %)	733 (32,6 %)

2.2 Hodnocení kapacit ambulantní péče PLDD

Dostupná data NZIS, zejména data Národního registru zdravotnických pracovníků (NRZP) a Národního registru hrazených zdravotních služeb (NRHZZ) umožňují mapovat počty a aktuální činnost ordinací PLDD v určité spádové oblasti. Máme tak komplexní a populačně reprezentativní přehled o počtu pacientů na 1 ordinaci a na 1 úvazek samostatně pracujícího lékaře, včetně toho, že vidíme vývoj v posledních letech (růst či pokles aktivity).

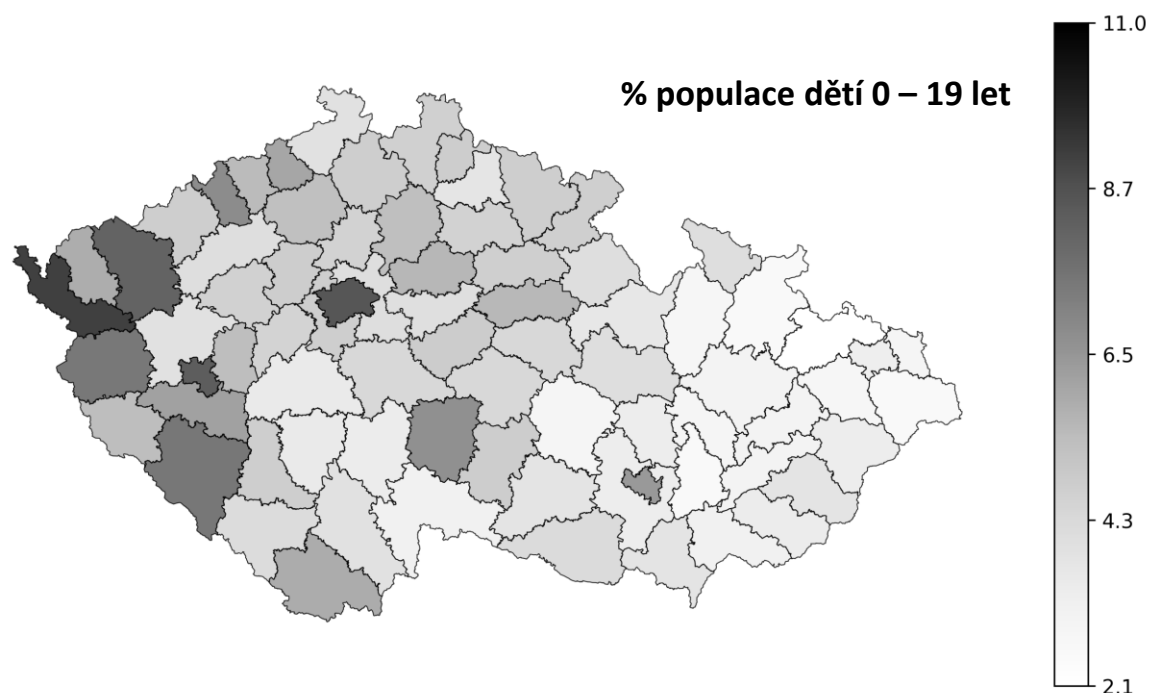
Data neumožňují spolehlivě kvantifikovat budoucí kapacitu ordinací přijímat nové pacienty. Zde je kromě kvantitativních údajů třeba brát v úvahu věk lékařů, jejich zdravotní stav a také jejich osobní plány. Údaje o skutečném potenciálu zvyšovat aktivitu tak může získat pouze místní šetření krajských úřadů.

Tabulka 2 uvádí pokrytí populace dětí ve věku 0-19 let praktickými lékaři pro děti a dorost v roce 2023. Dle dat NRHZZ vidíme, že z celkového počtu 2 252 203 dětí ve věku 0-19 let je pouze 2 089 905 registrováno v kmeni praktických lékařů pro děti a dorost, což znamená, že celkem 162 298 dětí ve věku 0-19 let pravděpodobně není registrováno u dětského lékaře. U 33 467 dětí vidíme registraci u praktického lékaře pro dospělé, nicméně u zbylých 128 831 dětí lze očekávat, že nemají žádného registrujícího lékaře.

Tabulka 2. Pokrytí populace dětí (0-19 let) praktickými lékaři pro děti a dorost v roce 2023.

Kraj bydliště dle NRHZZ	Obyvatelé k 31. 12. 2023 věk 0-19	Děti u PL pro děti a dorost	Děti u PL pro dospělé	Děti pravděpodobně bez kapacity
Hlavní město Praha	277 475	245 507	4 060	27 908
Středočeský kraj	325 642	305 096	3 893	16 653
Jihočeský kraj	129 868	122 435	1 714	5 719
Plzeňský kraj	116 786	105 664	1 931	9 191
Karlovarský kraj	52 615	46 820	996	4 799
Ústecký kraj	165 736	153 808	2 093	9 835
Liberecký kraj	93 603	87 389	1 414	4 800
Královéhradecký kraj	110 437	102 554	2 150	5 733
Pardubický kraj	108 732	101 736	1 529	5 467
Kraj Vysočina	104 367	96 522	2 783	5 062
Jihomoravský kraj	250 911	234 414	4 237	12 260
Olomoucký kraj	128 991	123 006	1 904	4 081
Zlínský kraj	115 482	110 038	1 134	4 310
Moravskoslezský kraj	236 696	226 642	3 231	6 823
neuvečeno	34 862	28 274	398	6 190
ČR	2 252 203	2 089 905	33 467	128 831

Obrázek 1 ukazuje podíl dětské populace v riziku ztráty péče PLDD, které je vyjádřeno jako procento dětské populace (0-19 let věku) dle místa bydliště v NRHZZ bez vykázané kapacity PLDD v roce 2023. Mapa ukazuje nezanedbatelný gradient mezi jednotlivými okresy ČR, přičemž vidíme vyšší riziko nedostupné péče PLDD v oblasti Karlovarska, Plzeňska a Ústecka.



Obrázek 1. Regionální rozdíly v podílu dětské populace v riziku ztráty péče PLDD (hodnoceno jako zastoupení dětí dle místa bydliště v NRHZS bez vykázané kapacity PLDD v roce 2023).

2.3 Rizikové skóre kapacit PLDD

Na základě analýzy regionálních rozdílů v pokrytí dětské populace péčí PLDD jsme vypracovali skórovací systém pro hodnocení rizikovosti kapacit PLDD a odhad jejich potenciálního navýšení. Rizikové skóre kapacit PLDD představuje kumulativní skóre odrážející výskyt rizikových faktorů, které souvisí s potenciálem poskytování zdravotní péče PLDD. Parametry navyšující rizikové skóre pro chybějící kapacitu jsou následující:

- Počet pacientů na úvazek L2 + L3 lékaře
 - Nad průměrem ČR (1 bod)
 - > 1,15 průměru ČR (1 bod)
- Podprůměrný počet úvazků L2+L3/IČO a místo poskytování (1 bod)
- Nadprůměrný věk lékařů (1 bod)
- Nepřítomnost L1 (1 bod)
- Věk pacientů
 - Standardizovaný jednicový pacient: skóre nad průměrem 2,09 (1 bod)
 - Standardizovaný jednicový pacient: skóre nad průměrem o více než 20 % (1 bod)
- Žádný přírůstek pacientů ve věku 0–4 let
 - Období 2021–2022 (1 bod)
 - Období 2022–2023 (1 bod)

Pro každého poskytovatele, resp. ambulantní IČO a místo poskytování pak bylo vyhodnoceno skóre v jednotlivých oblastech jako součet získaných bodů napříč hodnocenými dimenzemi. Výsledné hodnocení jednotlivých ambulancí probíhalo podle následující škály rizikového skóre kapacity:

- Skóre 0–2 body – potenciální kapacita PLDD
- Skóre 3–5 bodů – kapacitní průměr PLDD
- Skóre 6–9 bodů – bez potenciální kapacity PLDD

Vyhodnocení jednotlivých PLDD s ohledem na jejich rizikové skóre kapacit PLDD uvádí tabulka 3. Výsledky ukazují přibližně 9 % poskytovatelů s nejvyšším potenciálem pro navýšování kapacit. Potenciální navýšení kapacit je samozřejmě možné i u poskytovatelů, kteří byli vyhodnoceni jako kapacitně průměrní, neboť i mezi nimi budou poskytovatelé, kteří vykazují objem kapítací pod celorepublikovým průměrem.

Tabulka 3. Vyhodnocení rizikového skóre kapacit PLDD.

Počet bodů	Hodnocení	
0	Potenciální kapacita	199
1	Potenciální kapacita	PZS
2	Potenciální kapacita	9 %
3	Kapacitní průměr	1440
4	Kapacitní průměr	PZS
5	Kapacitní průměr	65 %
6	Bez potenciálu k navýšení kapacit	566
7	Bez potenciálu k navýšení kapacit	PZS
8	Bez potenciálu k navýšení kapacit	26 %
9	Bez potenciálu k navýšení kapacit	

Na základě výsledné kategorizace rizikového skóre kapacit PLDD (kategorie „Potenciální kapacita“ a „Kapacitní průměr“) a znalosti objemu kapítací jednotlivých poskytovatelů lze vytvořit modelový odhad potenciálně možného navýšení kapacit. Ten kalkuluje regionálně specifické odhady kapacit na základě předpokládaného navýšení objemu kapítací poskytovatelů s podprůměrným objemem na úroveň průměru, resp. 120 % průměrné hodnoty za ČR.

Výsledné hodnoty potenciálu k navýšení kapacity při dorovnání kapítací na průměr ČR sumarizuje tabulka 4. Z dat je vidět největší potenciál pro navýšování kapacit PLDD v Hlavním městě Praha a ve Středočeském kraji, nicméně i v Karlovarském kraji, kde je potenciál pro navýšování kapacit nejmenší, se jedná potenciálně o navýšení kapítací o více než 1 500 dětí.

Tabulka 4. Modelový odhad potenciálně možného navýšení kapacit dle krajů ČR.

Kraj místa poskytování	Potenciál k navýšení kapacity při dorovnání kapítací na průměr ČR	Potenciál k navýšení kapacity při dorovnání kapítací na 120 % průměru ČR
Hlavní město Praha	28 120	40 442
Středočeský kraj	16 795	27 171
Jihočeský kraj	6 878	11 201
Plzeňský kraj	8 905	14 526
Karlovarský kraj	1 627	3 789
Ústecký kraj	7 062	12 250
Liberecký kraj	4 460	6 838
Královéhradecký kraj	8 310	12 634
Pardubický kraj	4 610	8 069
Kraj Vysočina	9 490	13 814
Jihomoravský kraj	13 509	21 939
Olomoucký kraj	12 149	19 066
Zlínský kraj	6 027	9 486
Moravskoslezský kraj	12 523	21 170
ČR	140 464	222 394

Tabulka 5 pak dává do kontextu pozorované nedostatky v pokrytí populace dětí ve věku 0-19 let praktickými lékaři pro děti a dorost a potenciál k navýšení kapacity při dorovnání kapítací na průměr ČR. Výsledky ukazují, že ve většině krajů by bylo za předpokladu navýšení kapítací poskytovatelů s jejich podprůměrným objemem pokrýt péči o děti, které jsou aktuálně bez registrace u PLDD (např. Hlavní město Praha, Středočeský kraj, Jihomoravský kraj). V některých krajích by bylo dokonce při navýšení kapacit pokrýt péči i dětské pacienty registrované u praktických lékařů pro dospělé (např. Královéhradecký kraj, Zlínský kraj, Moravskoslezský kraj). Problematickou situaci však vidíme v krajích Karlovarském a Ústeckém, kde ani potenciální navýšení kapacit nemusí stačit na pokrytí péče o děti bez registrace u PLDD.



Tabulka 5. Odhad potenciálního navýšení počtu dětí v kapacitě PLDD – celkový souhrn po krajích ČR.

Kraj	obyvatelé k 31.12.2023 věk 0-19	děti u PLDD s potenciálně volnou kapacitou	děti u PLDD s průměrnou kapacitou	děti u PLDD s rizikově ohroženou kapacitou	děti u PL pro dospělé	odhad počtu dětí bez kapacity	Potenciální kapacita PLDD: spodní hranice odhadu	Potenciální kapacita PLDD: horní hranice odhadu
	bydliště v NRHZS	dle místa poskytování			dle bydliště v NRHZS			
Hlavní město Praha	277 475	23 164	190 899	62 295	4 060	27 908	28 120	40 442
Středočeský kraj	325 642	27 474	147 700	102 815	3 893	16 653	16 795	27 171
Jihočeský kraj	129 868	14 289	85 324	24 735	1 714	5 719	6 878	11 201
Plzeňský kraj	116 786	6 034	67 344	36 675	1 931	9 191	8 905	14 526
Karlovarský kraj	52 615	7 407	29 822	10 046	996	4 799	1 627	3 789
Ústecký kraj	165 736	12 218	94 200	47 835	2 093	9 835	7 062	12 250
Liberecký kraj	93 603	6 468	48 424	30 123	1 414	4 800	4 460	6 838
Královéhradecký kraj	110 437	12 205	57 125	37 945	2 150	5 733	8 310	12 634
Pardubický kraj	108 732	11 021	60 367	29 035	1 529	5 467	4 610	8 069
Kraj Vysočina	104 367	11 904	54 445	30 380	2 783	5 062	9 490	13 814
Jihomoravský kraj	250 911	34 923	136 013	80 176	4 237	12 260	13 509	21 939
Olomoucký kraj	128 991	12 429	83 354	27 388	1 904	4 081	12 149	19 066
Zlínský kraj	115 482	10 395	61 835	38 090	1 134	4 310	6 027	9 486
Moravskoslezský kraj	236 696	18 359	142 864	64 160	3 231	6 823	12 523	21 170
neuvedeno	34 862				398	6 190		
ČR	2 252 203	208 289	1 259 714	621 696	33 467	128 831	140 464	222 394

3 Nerovnosti v přežití onkologických pacientů

Přežití pacientů je jednou z nejdůležitějších veličin odrážejících úroveň kvality a výsledků léčebné péče o onkologické pacienty. Přitom informační hodnotu přežití pacientů v čase nelze nahradit žádnými jinými parametry a někdy prováděná hodnocení založená například na léčebné odpovědi mohou být dlouhodobě nepřesná (Shanafelt a kol., 2004). Regionální rozdíly v přežití onkologických onemocnění jsou důležitým měřítkem výkonnosti zdravotnického systému, neboť hodnocení přežití na úrovni jednotlivých krajů ČR umožňuje zodpovědným orgánům státní správy určit priority při zkoumání příčin regionálních rozdílů v přežití a při řešení těchto příčin.

Pokud nás zajímá pouze popis přežití sledované skupiny pacientů, pak základní pohled na mortalitu daného souboru poskytuje celkové přežití. To nejlépe odpovídá intuitivní představě o přežití pacienta, kdy na základě úmrtí pacientů v čase stanovujeme pravděpodobnost přežití pacienta do určitého času od začátku sledování.

Pro účely srovnání přežití dosahovaného v krajích ČR je však hodnota celkového přežití nevhodná, neboť je ovlivněna věkovou distribucí pacientů v jednotlivých regionech. Mohlo by se tedy stát, že nižší celkové přežití dosahované v jednom z krajů by mohlo být mylně interpretováno jako horší úroveň léčebné péče, zatímco ve skutečnosti by se jednalo pouze o fakt, že pacienti v daném kraji jsou věkově starší, a tedy náchylnější k dřívější mortalitě bez ohledu na onkologickou diagnózu.

Jednou z metod populační standardizace přežití pro srovnávací účely je výpočet tzv. **relativního přežití** založeného na váženém odhadu x-letého přežití v hodnocené kohortě pacientů s ohledem na stav celkové populace. Výpočet relativního přežití vztahuje x-leté přežití ve vybrané skupině pacientů k přežití dosahovanému v tom samém období v normální populaci, která odpovídá skupině pacientů věkem i poměrem pohlaví. Vzhledem k tomu, že relativní přežití je odhad vážený očekávaným přežitím obecné populace, lze hodnotu x-letého relativního přežití jednoduše interpretovat jako podíl žijících pacientů x-let od začátku sledování v hypotetické situaci, kdy daná onkologická diagnóza je jedinou možnou příčinou úmrtí. Uvádění hodnot relativního přežití se z pochopitelných důvodů stalo na populační úrovni standardem (Brenner a kol., 2003; Berrino a kol., 2007).

3.1 Datové zdroje a metodika hodnocení relativního přežití

Ať už budeme uvažovat výpočet jakékoliv formy přežití, nejdůležitějším předpokladem kvalitního hodnocení jsou validní a reprezentativní data. Již dříve bylo při podrobné analýze ukázáno (Mužík a kol., 2007), že v oblasti onkologie takovými daty Česká republika disponuje ve formě Národního onkologického registru (NOR). Data NOR je třeba pro účely validace a zpřesnění doplnit o další datové zdroje. Populační hodnocení přežití onkologických pacientů v ČR tak vychází z následujících datových zdrojů ÚZIS:

- Národní onkologický registr (NOR),
- Národní registr hrazených zdravotních služeb (NRHZS),
- List o prohlídce zemřelého (LPZ)

Pro hodnocení přežití pacientek se ZN prsu (C50) v ČR byly použity záznamy všech pacientek diagnostikovaných s C50 v období let 2005-2022 s nenulovým přežitím dle dat NOR (bez záznamů na základě DCO a pitvy). Kromě hodnocení časového vývoje relativního přežití dle stadia onemocnění bylo primárním parametrem hodnocení 5leté relativní přežití v období 2020-2022 (pacientek, které se dožily období 2020-2022) s dělením dle následujících charakteristik

- Stratifikace dle stadia novotvaru (stadium I-IV)
- Stratifikace dle regionů (kraje ČR)
- Stratifikace dle místa primární protinádorové léčby

Samotný výpočet relativního přežití však ještě není zárukou standardizovaných referenčních hodnot přežití použitelných pro srovnání různých populací onkologických pacientů, a to zvláště v případě, že se populace jednotlivých krajů svou věkovou distribucí pacientů výrazně liší. V tomto případě je nutné použít dodatečně metodu věkové standardizace relativního přežití, která spočívá ve výpočtu věkově specifického relativního přežití v několika předem definovaných věkových kategoriích (nejčastěji pěti) a následném vážení těchto odhadů podle vah příslušných jednotlivým věkovým kategoriím.

Standardizaci odhadů přežití jsme provedli na základě věkové struktury českých onkologických pacientek dle věkových kategorií: 15-44 let, 45-54 let, 55-64 let, 65-74 let a 75 a více let.

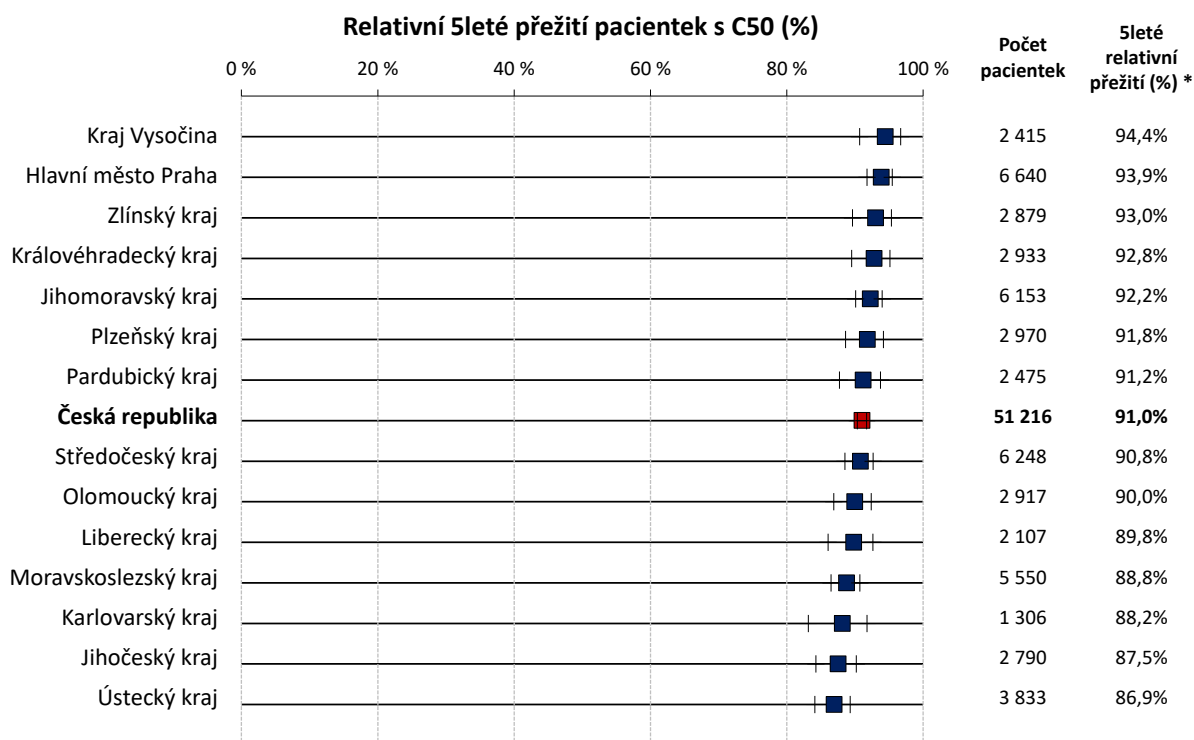
3.2 Hodnocení relativního přežití pacientek s karcinomem prsu

Hodnoty 5letého relativního přežití pacientek se ZN prsu (C50) dokládají pozitivní vývoj v čase, a to jak v celkovém pohledu, tak dle jednotlivých stadií onemocnění (tabulka 6). Velmi pozitivní hodnoty relativního přežití vykazují zejména pacientky ve stadiu I a II. I nadále však pozorujeme velmi špatnou prognózu pacientek diagnostikovaných ve stadiu IV.

Tabulka 6. Hodnoty 5letého relativního přežití pacientek se ZN prsu (C50) dle stadia onemocnění v období 2005-2022.

Období	Celkem (95% IS)	Stadium I	Stadium II	Stadium III	Stadium IV
2020-2022	91,0 % (90,3 %-91,7 %)	100 %	93,2 % (91,9 %-94,2 %)	72,6 % (70,0 %-74,9 %)	26,0 % (23,2 %-28,9 %)
2015-2019	89,1 % (88,6 %-89,6 %)	100 %	92,1 % (91,2 %-92,9 %)	69,5 % (67,6 %-71,3 %)	23,2 % (21,2 %-25,2 %)
2010-2014	85,7 % (85,2 %-86,3 %)	99,5 % (98,2 %-99,8 %)	90,6 % (89,7 %-91,3 %)	66,2 % (64,5 %-67,9 %)	20,8 % (19,0 %-22,7 %)
2005-2009	82,0 % (81,3 %-82,6 %)	99,2 % (97,5 %-99,7 %)	88,7 % (87,7 %-89,5 %)	65,9 % (64,1 %-67,6 %)	21,9 % (20,0 %-23,8 %)

Hodnocení 5letého relativního přežití pacientek se ZN prsu (C50) dle krajů ČR ukazuje nezanedbatelný gradient (obrázek 2). Nejlepšího přežití dosahují pacientky s bydlištěm v kraji Vysočina a Hlavním městě Praha. Naopak nižší hodnoty relativního přežití u pacientek se ZN prsu pozorujeme v Karlovarském, Jihočeském a Ústeckém kraji.



* Standardizace na věk dle věkové struktury českých patientek s C50

Obrázek 2. Sumarizace 5letého relativního přežití patientek se ZN prsu (C50) dle kraje bydliště – období 2020-2022 (patientky diagnostikované v letech 2015-2022, které se dožily období 2020-2022).

Přežití onkologických pacientů je komplexní ukazatel, který nezávisí pouze na jediném faktoru. Nižší hodnoty 5letého relativního přežití v některých krajích tak budou mít souvislost s řadou spolupůsobících faktorů. Tím nejsilnějším faktorem je stadium onkologického onemocnění, přičemž jak dokládá tab. 6, přežití onkologických pacientů je na rozsahu, resp. stadiu onemocnění silně závislé.

Tabulka 7 sumarizuje zastoupení stadií u patientek se ZN prsu (C50) diagnostikovaných v období 2015-2022. Z dat je vidět, že mezi jednotlivými kraji jsou rozdíly v zastoupení nižších i vyšších stadií. Vyšší procentuální zastoupení stadia IV a současně nižší procentuální zastoupení stadia I v případě Ústeckého a Jihočeského kraje může vysvětlovat část rozdílů v hodnotách 5letého relativního přežití patientek se ZN prsu (obrázek 2, tabulka 8).

Z výše uvedených důvodů je nutné hodnotit na regionální úrovni i přežití dosahované u patientek diagnostikovaných v daném stadiu, což uvádí tabulka 8. Výsledky ukazují nezanedbatelný gradient v 5letém relativním přežití patientek se ZN prsu (C50) dle krajů i pro jednotlivá stadia, s výjimkou stadia I, kde již relativní přežití dosahuje 100 %. To znamená, že časný záchyt ZN prsu již v ČR nepředstavuje významně vyšší riziko úmrtí. Zvláště znepokojující jsou rozdíly v přežití patientek diagnostikovaných ve stadiu IV, kde vidíme u Karlovarského, Jihočeského, Ústeckého a Libereckého kraje podprůměrné hodnoty 5letého relativního přežití. Vzhledem k tomu, že se jedná o stadium-specifické hodnoty, nelze tyto výrazně horší výsledky přisuzovat pouze pozdějšímu záchytu, resp. vyššímu procentuálnímu zastoupení stadia IV v daném kraji, ale je nutné hledat další příčiny.

Tabulka 7. Zastoupení stadií u patientek se ZN prsu (C50) diagnostikovaných v období 2015-2022 (seřazeno vzestupně dle procentuálního zastoupení stadia IV).

Kraj	Stadium I	Stadium II	Stadium III	Stadium IV
Zlínský kraj	52,1 %	30,8 %	12,3 %	4,8 %
Liberecký kraj	50,0 %	36,7 %	7,4 %	5,9 %
Plzeňský kraj	52,0 %	31,6 %	10,5 %	5,9 %
Středočeský kraj	51,2 %	33,0 %	9,6 %	6,2 %
Karlovarský kraj	56,4 %	27,7 %	9,8 %	6,2 %
Hlavní město Praha	49,9 %	33,8 %	9,4 %	6,8 %
Kraj Vysočina	51,8 %	30,9 %	10,4 %	6,9 %
Česká republika	50,5 %	32,3 %	10,3 %	6,9 %
Jihomoravský kraj	50,5 %	32,0 %	10,3 %	7,2 %
Moravskoslezský kraj	50,4 %	30,7 %	11,6 %	7,4 %
Královéhradecký kraj	50,9 %	31,5 %	10,1 %	7,4 %
Pardubický kraj	52,0 %	30,6 %	9,7 %	7,7 %
Ústecký kraj	44,6 %	35,2 %	12,5 %	7,7 %
Olomoucký kraj	52,0 %	32,1 %	7,7 %	8,1 %
Jihočeský kraj	48,6 %	32,0 %	10,9 %	8,5 %

Tabulka 8. Hodnoty 5letého relativního přežití patientek se ZN prsu (C50) dle kraje bydliště a stadia onemocnění – období 2020-2022 (patientky diagnostikované v letech 2015-2022, které se dožily období 2020-2022).

Kraj	Počet pacientů		5leté relativní přežití patientek se ZN prsu (C50)			
			Celkem*	Stadium I	Stadium II	Stadium III
Kraj Vysočina	2 415	94,4 %	100,0 %	95,1 %	80,6 %	23,7 %
Hlavní město Praha	6 640	93,9 %	100,0 %	95,0 %	76,5 %	31,2 %
Zlínský kraj	2 879	93,0 %	100,0 %	95,6 %	61,4 %	25,5 %
Královéhradecký kraj	2 933	92,8 %	100,0 %	95,4 %	68,7 %	26,2 %
Jihomoravský kraj	6 153	92,2 %	100,0 %	95,9 %	74,3 %	28,7 %
Plzeňský kraj	2 970	91,8 %	100,0 %	91,1 %	76,6 %	21,1 %
Pardubický kraj	2 475	91,2 %	100,0 %	94,5 %	74,7 %	41,2 %
Česká republika	51 216	91,0 %	100,0 %	93,2 %	72,6 %	26,0 %
Středočeský kraj	6 248	90,8 %	99,9 %	93,4 %	69,6 %	34,9 %
Olomoucký kraj	2 917	90,0 %	100,0 %	90,4 %	86,3 %	25,0 %
Liberecký kraj	2 107	89,8 %	99,6 %	91,4 %	63,2 %	19,3 %
Moravskoslezský kraj	5 550	88,8 %	100,0 %	90,5 %	74,3 %	21,7 %
Karlovarský kraj	1 306	88,2 %	97,8 %	88,6 %	76,3 %	14,4 %
Jihočeský kraj	2 790	87,5 %	100,0 %	92,3 %	68,8 %	17,4 %
Ústecký kraj	3 833	86,9 %	100,0 %	90,9 %	69,9 %	17,5 %

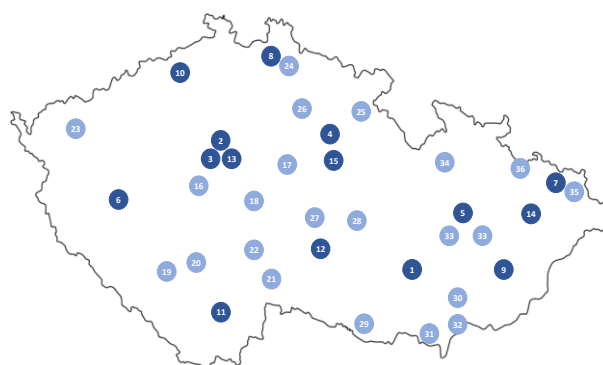
Dalším faktorem, který ovlivňuje prognózu onkologických pacientů je protinádorová léčba. Síť zdravotnických zařízení pro onkologickou léčbu v ČR zcela odpovídá současným trendům v poskytování protinádorové péče. Tvoří ji jak specializovaná komplexní onkologická centra, tak spádové nemocnice, polikliniky, specializované ambulance a další zdravotnická zařízení. Komplexní onkologická centra (KOC) jsou specializovaná centra s nejširším spektrem možností léčby onkologicky nemocných, která v rámci péče o onkologické pacienty splňují odborná kritéria deklarovaná Českou onkologickou společností (ČOS). KOC jsou koordinátory a organizátory onkologické péče ve svých spádových regionech a je do nich soustředěna zejména vysoce specializovaná péče, edukační aktivity i hodnocení kvality a výsledků péče (obrázek 3). Důležitou roli však hrají i tzv. regionální onkologická centra, která ve spolupráci s KOC doplňují komplexní péči o pacienty s nádorovými onemocněními v regionech.

Komplexní onkologická centra

- 1 KOC FN Brno, FN USA, MOÚ v Brně
- 2 KOC FN v Motole, ÚVN, Nem. na Homolce
- 3 KOC FN Královské Vinohrady
- 4 KOC FN Hradec Králové
- 5 KOC FN Olomouc
- 6 KOC FN Plzeň
- 7 KOC FN sP Ostrava
- 8 KOC KN Liberec
- 9 KOC KNTB ve Zlíně
- 10 KOC MN v Ústí nad Labem
- 11 KOC Nemocnice České Budějovice
- 12 KOC Nemocnice Jihlava
- 13 KOC Nemocnice na Bulovce, VFN, FTN
- 14 KOC Nový Jičín
- 15 KOC Pardubického kraje

Regionální onkologická centra

- 16 Nemocnice Na Pleši
- 17 Oblastní nemocnice Kolín
- 18 Nemocnice Rudolfa a Stefanie Benešov
- 19 Nemocnice Strakonice
- 20 Nemocnice Písek
- 21 Nemocnice Jindřichův Hradec
- 22 Nemocnice Tábor
- 23 Karlovarská krajská nemocnice
- 24 Nemocnice Jablonec nad Nisou
- 25 Oblastní nemocnice Náchod
- 26 Oblastní nemocnice Jičín
- 27 Nemocnice Havlíčkův Brod
- 28 Nemocnice Nové Město na Moravě
- 29 Nemocnice Znojmo
- 30 Nemocnice Kyjov
- 31 Nemocnice Břeclav
- 32 Nemocnice TGM Hodonín
- 33 SMN a.s. – Přešov, Prostějov
- 34 Nemocnice Šumperk
- 35 Nemocnice Havířov
- 36 Slezská nemocnice v Opavě



* Seznam KOC sumarizován dle <https://www.links.cz>, seznam ROC dle Seznamu specializovaných pracovišť VZP ČR.

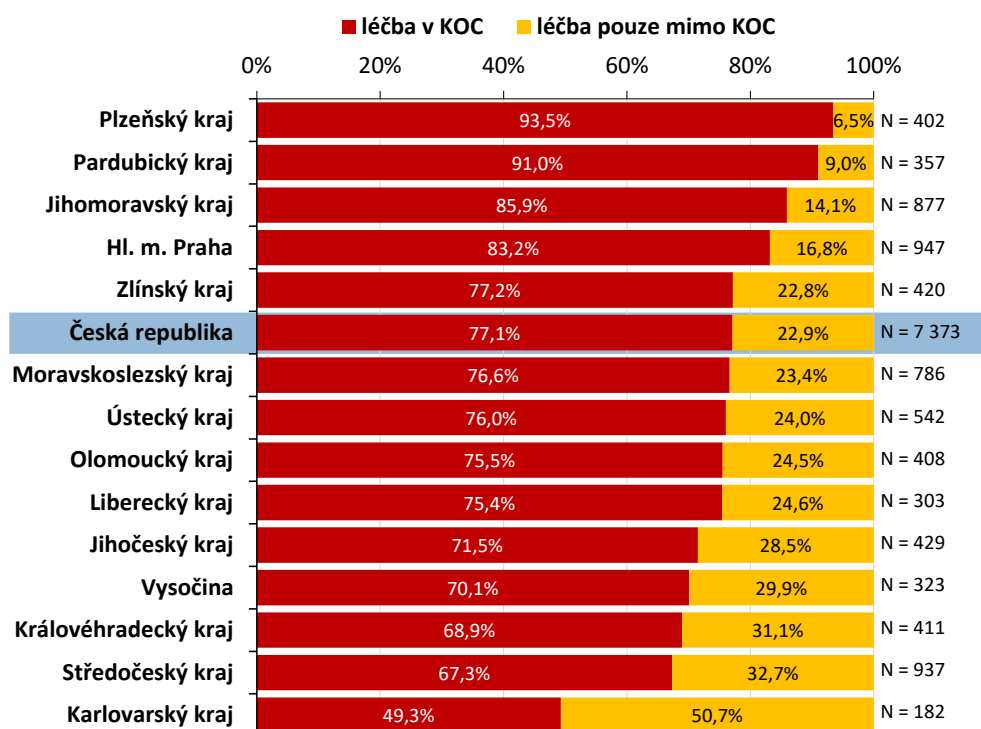
Obrázek 3. Mapa komplexních a regionálních center onkologické péče v ČR.

Poskytování komplexní protinádorové léčby se promítá i do dlouhodobých výsledků léčby. Data ukazují, že 5leté relativní přežití pacientek se ZN prsu je nižší u pacientek, které byly do 1 roku od stanovení diagnózy léčeny protinádorovou léčbou pouze mimo KOC (tabulka 9). Rozdíl v přežití je výrazný zejména v případě pacientek diagnostikovaných ve stadiu III a IV.

Tabulka 9. Hodnoty 5letého relativního přežití pacientek se ZN prsu (C50) dle stadia onemocnění v období 2005-2022.

Období	Celkem (95% IS)	Stadium I	Stadium II	Stadium III	Stadium IV
Pouze v KOC	92,0 % (90,8 %-93,0 %)	100 %	93,8 % (91,8 %-95,3 %)	77,2 % (73,1 %-80,8 %)	32,4 % (27,7 %-37,1 %)
V KOC i mimo KOC	96,3 % (95,1 %-97,2 %)	100 %	95,6 % (93,3 %-97,2 %)	74,4 % (70,0 %-78,3 %)	26,3 % (20,3 %-32,7 %)
Pouze mimo KOC	86,1 % (84,1 %-87,8 %)	99,5 % (84,9 %-100 %)	89,4 % (85,5 %-92,3 %)	56,5 % (48,0 %-64,2 %)	17,2 % (12,1 %-23,2 %)

Rozdíly v 5letém přežití v jednotlivých krajích tak mohou souviset i s podílem pacientek se ZN prsu primárně léčených v KOC a mimo KOC. Sít Podíl léčených v KOC (alespoň část protinádorové léčby) a mimo KOC dle kraje bydliště pacientky v období 2019–2023 zobrazuje obrázek 4. Na místech s nejnižším pokrytím protinádorové léčby v KOC vidíme Karlovarský a Středočeský kraj, které jsou specifické tím, že se na jejich území nevyskytuje KOC (obrázek 3).



Obrázek 4. Primární protinádorová léčba pacientek se ZN prsu (C50) v KOC a mimo KOC dle kraje bydliště pacientky v období 2019–2023.

4 Dostupnost vysoce specializované péče

Centralizace vysoce specializované zdravotní péče je obecně spojována se zlepšením péče a jejích výsledků. Centralizaci si lze představit jako reorganizaci zdravotních služeb do menšího počtu specializovaných zdravotnických zařízení (zejména poskytovatelů ALP), které se starají o větší počet pacientů s cílem zlepšit výsledky léčby a zvýšit efektivitu celého procesu poskytování péče (Ramsay a kol., 2025).

Mezinárodní literatura dokládá, že koncentrace vybraných zdravotnických služeb, zejména intervenčních výkonů, do menšího počtu zdravotnických zařízení vede ke zvýšení kvality péče a lepším výsledkům. Centralizace vysoce specializované péče (VSP) je tak klinicky opodstatněná a ve světě se jedná v řadě klinických oblastí o standard.

Centralizace vybrané zdravotní péče však nemá pouze klinické opodstatnění, ale i praktické. Možnosti centralizace některých výkonů totiž naráží i na kapacitní limity zdravotního systému, zejména personální a lůžkové. Jinak řečeno, někteří poskytovatelé nemohou provádět některé výkony jednoduše z důvodu nedostupnosti adekvátně erudovaných lékařů, především chirurgů, kterých je v rámci českého zdravotního systému limitovaný počet a soustředí se zejména do větších zdravotnických zařízení.

Česká legislativa umožňuje oficiálně centralizovat vybranou zdravotní péči dle §112 zákona č. 372. Sb. Ustavení center VSP se pak týká oborů zdravotní péče nebo konkrétní nemoci. Kritéria pro získání statutu centra v dané oblasti se týkají především objemu poskytované specializované péče, požadavků na personální zabezpečení VSP (včetně kvalifikačních požadavků) a požadavků na technické a věcné vybavení zdravotnického zařízení pro poskytování VSP.

4.1 Centralizace VSP v kardiologii a kardiochirurgii

Příkladem úspěšné centralizace vysoce specializované péče nejen v ČR je oblast kardiologie a kardiochirurgie. Centralizace této péče u nás probíhá již od roku 2010 v následujícím členění:

- 1) Centra vysoce specializované komplexní kardiovaskulární péče pro dospělé (KKC),
- 2) Centra vysoce specializované kardiovaskulární péče (KC),
- 3) Centra vysoce specializované kardiovaskulární péče pro děti (KKC),

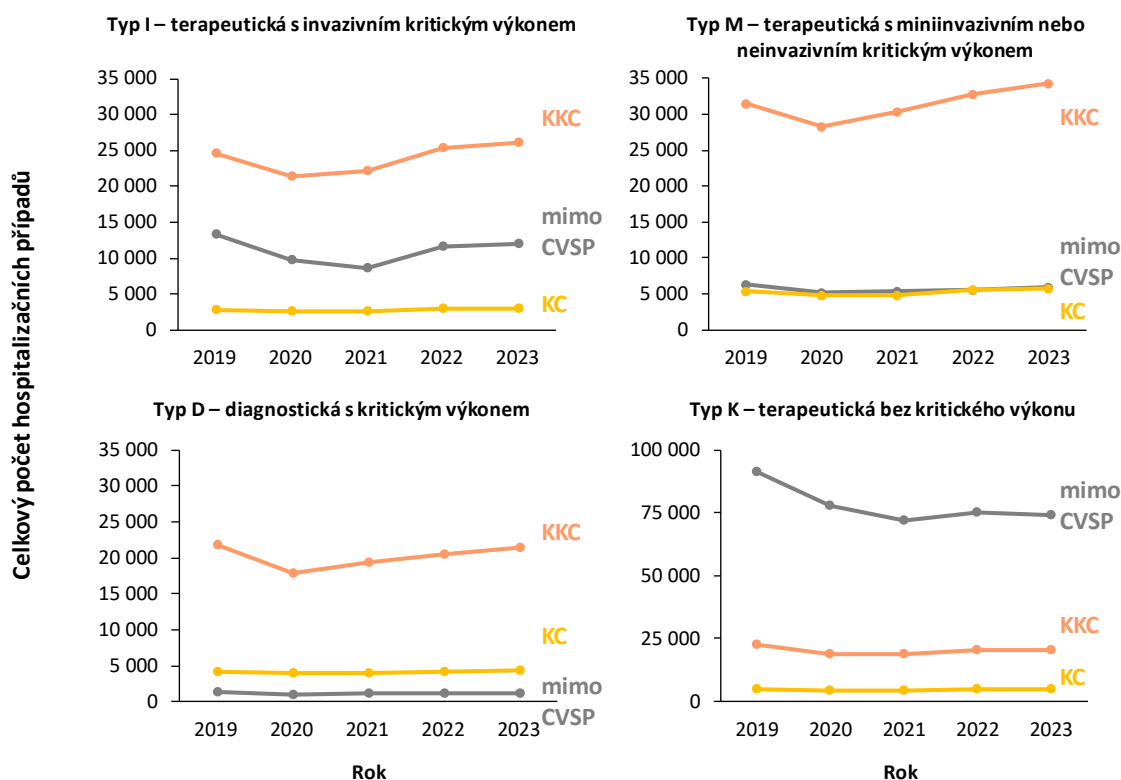
a její úspěch lze doložit zastoupením různých zdravotních výkonů (typů péče) v centrech a mimo centra.

Vývoj počtu hospitalizačních případů (HP) pro nemoci a poruchy oběhové soustavy v letech 2019-2023 dle typu DRG báze a statutu CVSP poskytovatele ALP ukazuje obr. 5. Obecně platí, že největší objem HP definovaných výkonem je realizován v KKC. Pro péči v KKC platí, že po poklesu produkce v roce 2020 (v důsledku epidemie COVID-19) nepozorujeme v následujících dvou letech další propad v produkci, naopak objem prováděné péče mírně roste. V případě HP bez kritického výkonu (typicky se jedná o konzervativní medikamentózní léčbu) je největší objem prováděn mimo CVSP. I zde došlo v roce 2020 k výraznému poklesu produkce a tento propad pokračoval i v roce 2021. V následujících letech pak pozorujeme stagnaci, resp. mírný nárůst.

Zaměříme-li se na výkony v kardiochirurgii, lze říci, že zde je centralizace této vysoce specializované péče na srdci stoprocentní. Stav centralizace péče v kardiochirurgii v letech 2019-2023 dle statutu CVSP poskytovatele ALP ukazuje obr. 6.

V oblasti intervenční kardiologie není centralizace jednotlivých výkonů tak černobílá. Ukázkou téměř stoprocentní centralizace je např. angioplastika věnčitých tepen, která je napříč kraji prováděna výhradně v KKC nebo KC (obr. 7). Částečnou výjimkou jsou Středočeský, Jihomoravský a Zlínský kraj, kde je část těchto výkonů prováděna formou extramurální péče (pacient je hospitalizován mimo KKC/KC, nicméně samotný výkon byl proveden v rámci KKC/KC) a Plzeňský kraj, kde tyto výkony u chronických pacientů provádí poskytovatel bez statutu KKC/KC.

Naopak implantace kardiostimulátoru (DRG báze 05-I25) je příkladem situace s regionálně výrazně odlišnou mírou centralizace, kdy v některých krajích je 100 % pacientů léčeno v KKC nebo KC, zatímco v jiných krajích se podíl pacientů léčených v CVSP pohybuje pouze v rozmezí 40–70 % (obr. 8). Implantace kardiostimulátoru je na rozdíl od angioplastiky věnčitých tepen spíše plánovaná péče, resp. rutinní výkon, proto zde není tlak na centralizaci do KKC/KC takový, jako v případě náročnějších výkonů intervenční kardiologie a kardiochirurgie.



Obrázek 5. Četnost hospitalizačních případů pro nemoci a poruchy oběhové soustavy v letech 2019-2023 dle typu DRG báze a statutu CVSP poskytovatele ALP.



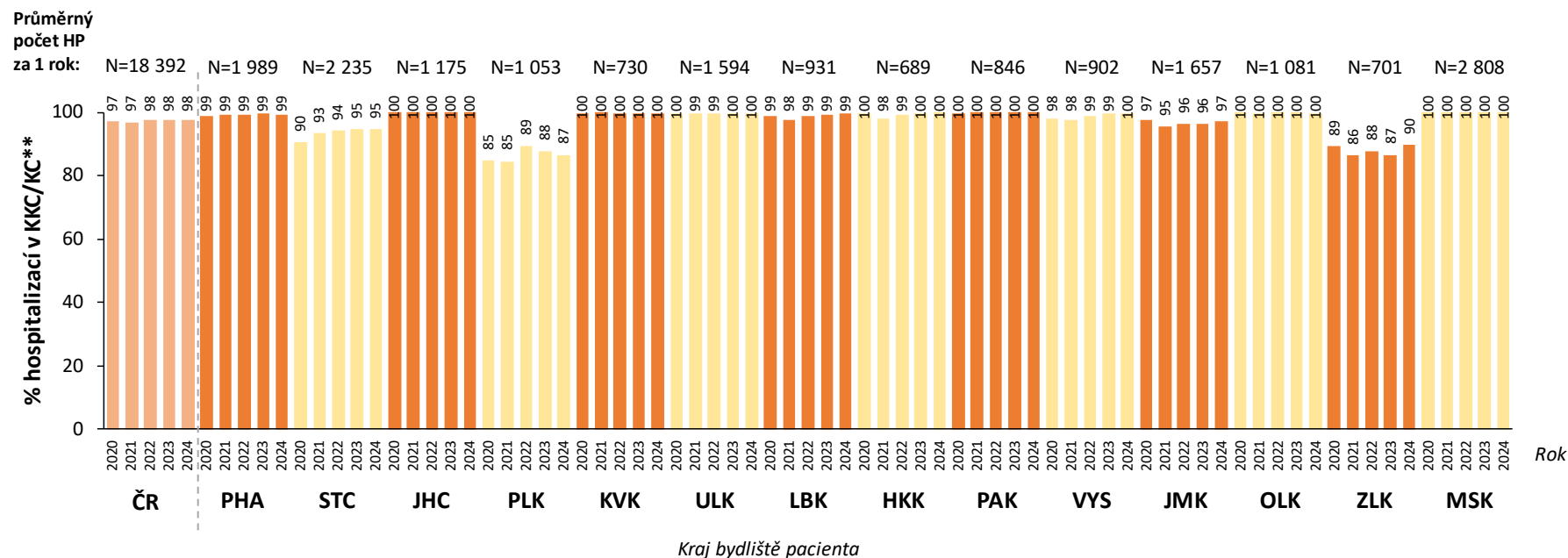
DRG báze	Název DRG báze	Počet HP poskytovatelů ALP se statutem KKC nebo KC*					% HP v KKC nebo KC za celé období			Počet HP poskytovatelů ALP bez statutu KKC & KC*				
		2019	2020	2021	2022	2023	0%	50%	100%	2019	2020	2021	2022	2023
05-I01	Zavedení dlouhodobé mechanické srdeční podpory	53	62	48	48	52	100,0	0,0		0	0	0	0	0
05-I02	Zavedení krátkodobé až střednědobé mechanické srdeční podpory	62	89	93	120	186	99,6	0,4		0	0	0	0	0
05-I03	Zavedení jiné mechanické srdeční podpory	272	194	194	279	339	98,0	2,0		0	1	0	2	0
05-I04	Reoperace vrozené srdeční vady na otevřeném srdci	76	68	90	88	97	100,0	0,0		0	0	0	0	0
05-I05	Primooperace vrozené srdeční vady na otevřeném srdci	188	220	207	219	175	100,0	0,0		0	0	0	0	0
05-I06	Náhrada nebo plastika 2 a více chlopní	646	565	586	630	596	100,0	0,0		0	0	0	0	0
05-I07	Chirurgický výkon na kořeni aorty	185	148	153	180	205	100,0	0,0		0	0	0	0	0
05-I08	Bypass, náhrada nebo rekonstrukce aorty mimo břišní	298	261	371	341	437	100,0	0,0		0	0	0	0	0
05-I09	Chirurgický výkon na plicním řečišti	31	28	26	35	31	100,0	0,0		0	0	0	0	0
05-I10	Náhrada mitrální, pulmonální nebo trikuspidální chlopně	234	184	244	269	270	100,0	0,0		0	0	0	0	0
05-I11	Plastika nebo jiný výkon na mitrální, pulmonální nebo trikuspidální chlopni	345	314	358	406	401	100,0	0,0		0	0	0	0	0
05-I12	Náhrada nebo plastika aortální chlopně	1 484	1 242	1 368	1 442	1 397	100,0	0,0		0	0	0	0	0
05-I13	Chirurgický výkon na srdečních síních nebo komorách	202	213	215	297	305	100,0	0,0		0	0	0	0	0
05-I15	Chirurgická ablace poruchy srdečního rytmu	48	24	49	29	14	100,0	0,0		0	0	0	0	0
05-I16	Aortokoronární bypass nebo jiný výkon na koronárních tepnách	3 536	2 936	2 740	3 248	3 249	100,0	0,0		0	0	0	0	0
05-I17	Odstranění nebo chirurgická drenáž perikardu	51	35	70	57	73	100,0	0,0		0	0	0	0	0
05-I19	Korekce vrozené srdeční vady na zavřeném srdci	36	20	26	26	33	100,0	0,0		0	0	0	0	0

■ *KKC = Centra vysoce specializované komplexní kardiovaskulární péče; ■ *KC = Centra vysoce specializované kardiovaskulární péče

Obrázek 6. Stav centralizace péče v letech 2019-2023 dle statutu CVSP poskytovatele ALP: vybrané DRG báze pro kardiochirurgii.



Hodnocené období: roky 2020-2024; **Zdroj dat:** Data NRHZS; **Hodnocený soubor:** všechny HP báze 05-M06 Angioplastika věnčitých tepen u pacientů s uvedeným krajem bydliště

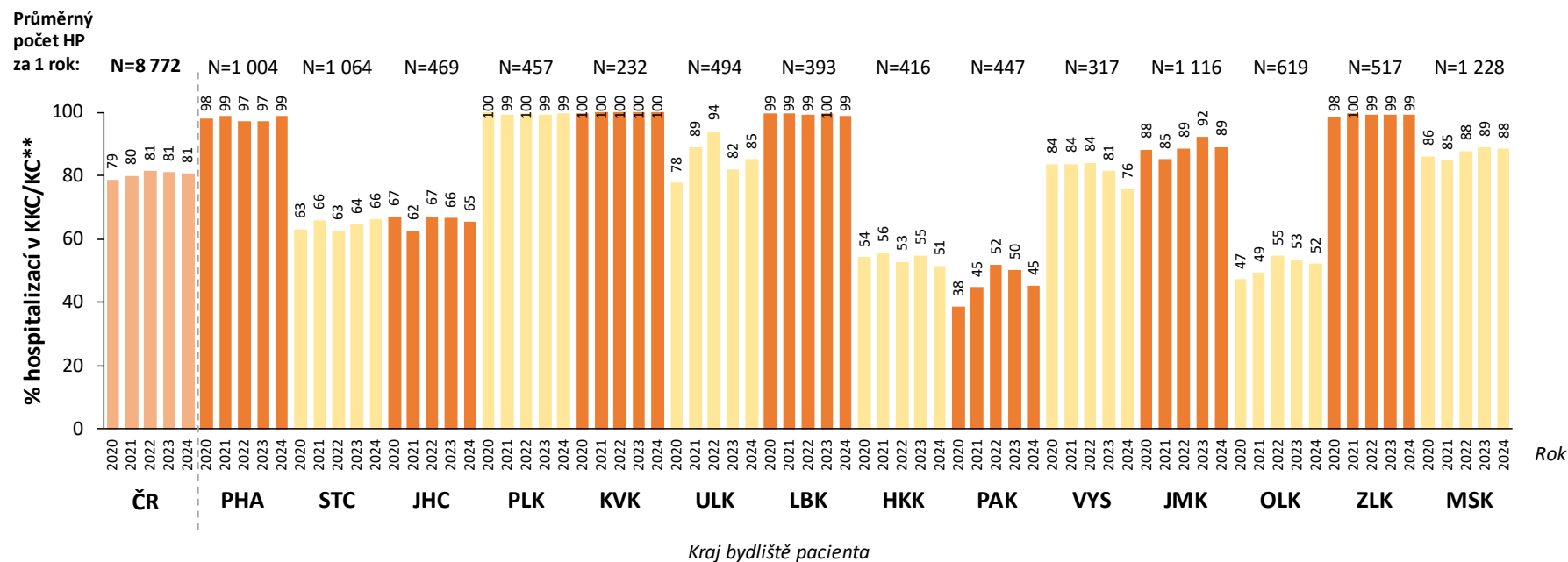


** KKC = Centra vysoce specializované komplexní kardiovaskulární péče; KC = Centra vysoce specializované kardiovaskulární péče k 23.7. 2025

Obrázek 7. Příklad centralizace péče v rámci krajů ČR: hospitalizační případy pro angioplastiku věnčitých tepen (DRG báze 05-M06).



Hodnocené období: roky 2020-2024; **Zdroj dat:** Data NRHZS; **Hodnocený soubor:** všechny HP báze 05-I25 implantace kardiostimulátoru u pacientů s uvedeným krajem bydliště



** KKC = Centra vysoce specializované komplexní kardiiovaskulární péče; KC = Centra vysoce specializované kardiiovaskulární péče k 23.7. 2025

Obrázek 8. Ukázka centralizace péče v rámci krajů ČR: hospitalizační případy pro implantaci kardiostimulátoru (DRG báze 05-I25).

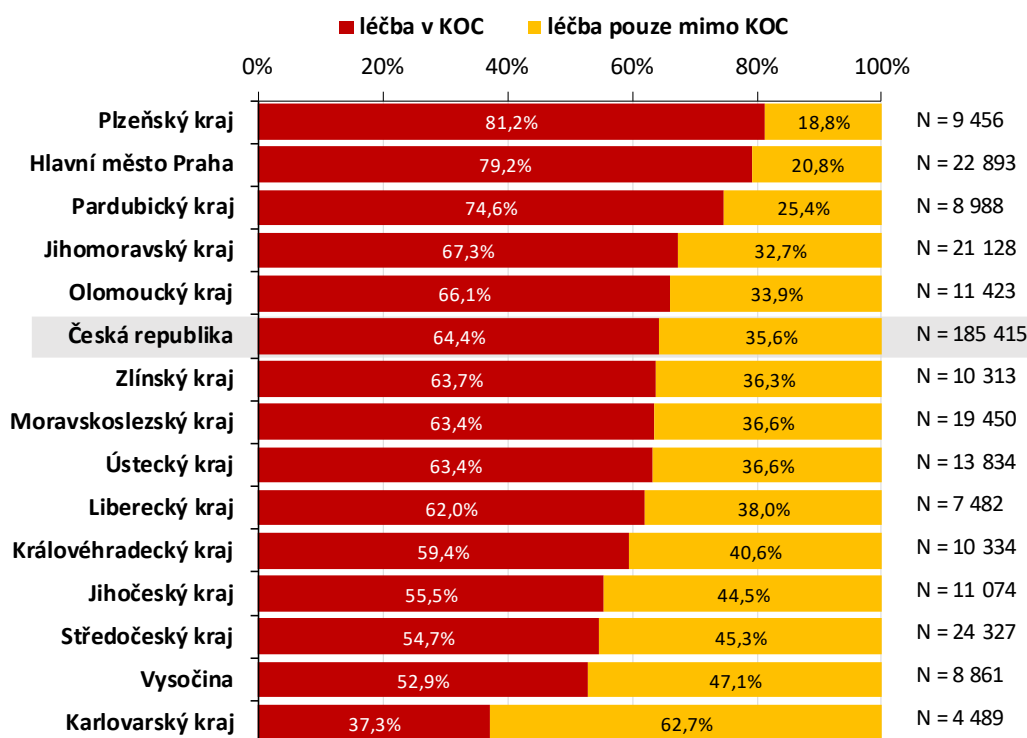
4.2 Centralizace VSP v onkologii

Jedna z oblastí, kde má centralizace VSP největší význam a největší potenciální dopad na kvalitu a výsledky léčby je oblast onkologie, resp. protinádorové léčby. V ČR jsou definována tzv. Komplexní onkologická centra (KOC), která zajišťují komplexní diagnostickou, léčebnou a dispenzární vysoce specializovanou onkologickou péči pro dospělé a/nebo dětské pacienty.

Dle dat NRHZS za období let 2010 až 2023 o protinádorové léčbě solidních zhoubných novotvarů (C00–C97 bez hematologických diagnóz C81–C96 a C44) a dat Národního onkologického registru (NOR) o nově diagnostikovaných pacientech za roky 1977–2022 je zřejmá výrazná heterogenita v léčbě jednotlivých pacientů v KOC napříč kraji ČR (obr. 9). Nejvyšší podíl onkologicky léčených pacientů v KOC vidíme v Plzeňském kraji a Praze, kde se přibližně 80 % onkologických pacientů dostane v rámci protinádorové léčby do KOC. Na opačné straně vidíme Karlovarský kraj, kde se v rámci protinádorové léčby do KOC dostane pouze necelých 40 % pacientů.

Nutno poznamenat, že meta 100 % je v reálném světě nedosažitelná, neboť vždy budou existovat pacienti, kteří z jakéhokoliv důvodu nechtějí migrovat za léčbou mimo místo bydliště. Jistá míra variability mezi kraji je tak přirozená, na druhou stranu je však nutné zjištěné rozdíly mezi kraji vysvětlit a řešit. V případě Karlovarského kraje je jedním z řešení zřízení KOC přímo v kraji (zatím zde chybí – viz obr. 3), nebo v případě nerealizovatelnosti tohoto kroku zintenzivnění spolupráce a koordinace péče o pacienty s KOC v okolních krajích (Plzeňský a Ústecký) a v Praze.

Podíl onkologicky léčených pacientů podle místa léčby



Obrázek 9. Onkologicky léčení pacienti se solidními ZN v KOC a mimo KOC dle kraje bydliště pacienta (2022–2023).

Nad rámec centralizace VSP o onkologické pacienty do KOC byla definována i další, specializovaná a úzce zaměřená centra pro léčbu vybraných druhů malignit:

- Centra vysoce specializované zdravotní péče v onkogynekologii,
- Centra vysoce specializované onkourologické péče,
- Centra vysoce specializované pneumoonkochirurgické péče.

V procesu ustavení jsou již od roku 2024 také Centra vysoce specializované chirurgické péče, a to konkrétně v oblasti chirurgie jícnu, rekta a hepato-pankreato-biliární chirurgie.

Centra VSP v onko-gynekologii (OGC) navazují na síť komplexních onkologických center a jejich primárním cílem je ještě více koncentrovat komplexní diagnostickou a léčebnou péči o pacientky se zhoubnými gynekologickými nádory (zhoubné nádory vulvy, pochvy, děložního hrdla, děložního těla, ovária, tuby a peritonea). Jedná se především o centralizaci chirurgické péče, kde je cílem zajištění erudice, zastupitelnosti a kvality specializovaných služeb centra.

Neoficiální centralizace této péče probíhá již od 90. let minulého století, kdy fungovala síť onkogynekologických center a „přidružených center“ podléhajících každoročním auditům organizovaným odbornou společností. První oficiální síť center VSP v onko-gynekologii byla vyhlášena v roce 2014 (Věstník MZČR 03/2014) a tvořilo ji 14 poskytovatelů ALP. Síť byla následně několikrát re-akreditována a v roce 2025 její zatím finální podobu tvoří z rozhodnutí MZD ČR celkem 16 center.

Centralizaci chirurgické péče lze poměrně jednoduše hodnotit s využitím systému CZ-DRG, který pro zhoubné novotvary ženské rozmnožovací soustavy definuje samostatné DRG báze (<https://drg-app.uzis.cz/klasifikator-v7/definicni-manual/mdc13>). Vývoj počtu HP pro onko-gynekologickou operativu ženské rozmnožovací soustavy v letech 2020-2024 dle kraje a statutu CVSP poskytovatele ALP ukazuje obr. 11. Vidíme relativně vysokou míru centralizace chirurgických výkonů pro zhoubný novotvar ve všech krajích s výjimkou Libereckého kraje. Zde je důvodem nízkého podílu výkonů provedených v centru absence centra VSP právě v rámci Libereckého kraje.

Jako možné řešení se nabízí zřízení centra v Libereckém kraji, což by z podstaty vedlo ke zvýšení procenta patientek operovaných v centru VSP, ale bylo by to řešením umělým, které neodpovídá principu centralizace a zajištění kvality péče o pacientku. Naopak systémovým řešením by bylo zvýšení informovanosti patientek a jejich řízená migrace do center schválených mimo Liberecký kraj. Vzhledem k relativně vysokému počtu center VSP v onko-gynekologii by re-distribuce patientek mimo Liberecký kraj neměla představovat zásadní problém, ani dopravní (z hlediska dostupnosti center v Ústeckém a Královéhradeckém kraji a v Praze) ani kapacitní (ostatní centra musí být schopna navýšení objemu patientek zvládnout).

Centra VSP v onko-urologii (OUC) také navazují na síť komplexních onkologických center s cílem centralizovat nejsložitější a nejrizikovější výkony u pacientu s nádorovým onemocněním prostaty, penisu, varlete, ledviny, horních močových cest, močového měchýře, močové trubice, nadledvin a retroperitonea. Mapa onkourologických center (obr. 10) ukazuje řidší pokrytí ČR, než je celkové pokrytí KOC, chybí zejména pokrytí Karlovarského, Pardubického a Zlínského kraje.

Obr. 12 znázorňuje centralizaci vybraných radikálních chirurgických výkonů na vylučovací soustavě pro zhoubný novotvar dle kraje bydliště pacienta, kde na rozdíl od onkogynekologických center vidíme výrazné krajské rozdíly v pokrytí radikálních chirurgických výkonů jednotlivými OUC mezi kraji. Tento rozdíl však nelze jako v případě onko-gynekologie dát do souvislosti s absencí OUC v některých krajích, neboť i mezi kraji s centrem VSP existují výrazné rozdíly: např. Jihočeský a Plzeňský kraj s velmi vysokým podílem pacientů operovaných v OUC vs. Moravskoslezský kraj a Vysočina s podílem pacientů operovaných v OUC nižším než 50 %, a to i přes to, že v obou krajích je definováno OUC (obr. 10).

Onkourologická centra

- 1 FN v Motole
- 2 ÚVN Praha
- 3 FN Královské Vinohrady
- 4 FN Hradec Králové
- 5 FN Plzeň
- 6 Nemocnice České Budějovice, a.s.
- 7 FN Olomouc
- 8 FN Ostrava
- 9 Krajská nemocnice Liberec, a.s. – Liberec
- 10 Krajská zdravotní, a.s. – Masarykova nemocnice v Ústí nad Labem
- 11 Nemocnice Jihlava, p.o.
- 12 FN Bulovka
- 13 Všeobecná fakultní nemocnice v Praze
- 14 Fakultní Thomayerova nemocnice
- 15 Masarykův onkologický ústav
- 16 FN Brno



Obrázek 10. Mapa center vysoce specializované onkourologické péče v ČR.

Pneumo-onko-chirurgická centra (POCH) jsou další z center, která vznikla na bázi sítě komplexních onkologických center, jejichž cílem je péče o pacienty s nádorovým onemocněním plic, pleury, mediastina a stěny hrudní. Smyslem centralizace je především koncentrace náročných resekčních výkonů a pneumologických metod pro diagnostiku onemocnění a upřesnění jeho stádia. Seznam POCH je ještě užší než seznam OUC, status POCH byl do 31. 12. 2027 udělen pouze 12 poskytovatelům ALP, přičemž centrech VSP nejsou pokryty následující kraje: Karlovarský, Jihočeský, Liberecký, Středočeský, Pardubický a Vysočina.

Vývoj počtu HP pro náročné resekční výkony pro nádorové onemocnění plic, pleury, mediastina a stěny hrudní v letech 2020-2024 dle kraje a statutu CVSP poskytovatele ALP ukazuje obr. 13. Vidíme jednoznačnou korelaci mezi výší procenta pacientů operovaných v POCH a přítomností POCH na území kraje. Existují však dvě výjimky: první je situace v Karlovarském kraji a na Vysočině, kde vidíme vysoké procento pacientů operovaných v POCH, z čehož lze usuzovat na dobrou koordinaci operovaných pacientů a jejich směřování do POCH. Na druhou stranu lze pozorovat podprůměrné pokrytí náročných resekčních výkonů v Praze, kde jsou evidentně pacienti operováni pro nádorové onemocnění plic i mimo FN Motol a Fakultní Thomayerovu nemocnici. Zatímco na úrovni Jihočeského, Libereckého, Středočeského a Pardubického kraje je řešením pouze spolupráce napříč kraji, což znamená logisticky a koordinačně složitou situaci (která však funguje v rámci Karlovarského kraje a na Vysočině), v Praze se jedná o situaci výrazně jednodušší, neboť je řešitelná komunikací na úrovni pražských KOC. Směřování pražských pacientů do POCH může také výrazně pomoci



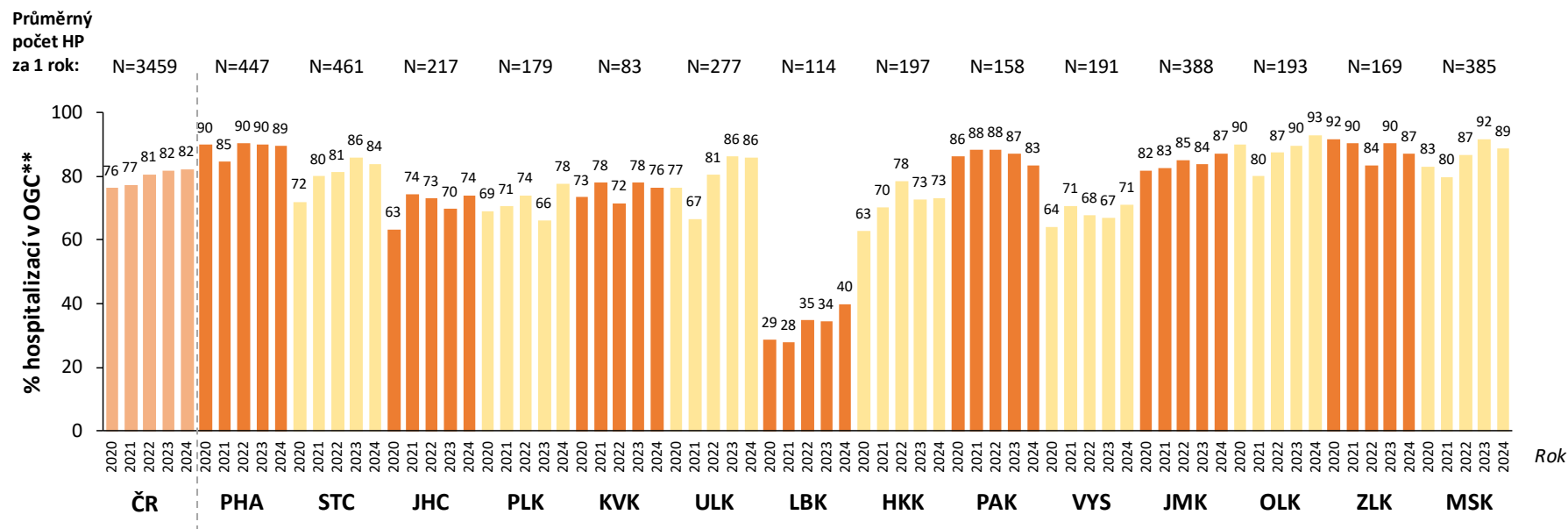
navázání úhradových mechanismů pro náročné resekční výkony pro nádorové onemocnění plic, pleury, mediastina a stěny hrudní práře na statut POCH, což by minimálně v Praze mohl migraci pacientů do POCH výrazně urychlit.

V rámci onkologických diagnóz existují nádorová onemocnění, která jsou méně častá, špatně chirurgicky řešitelná a současně klinicky velmi agresivní. Typickým příkladem jsou zhoubné nádory jater, žlučových cest a slinivky (oblast hepato-pankreato-biliární chirurgie). Jeden z důvodů jejich obtížné léčitelnosti je i jejich lokalizace, která výrazně znesnadňuje chirurgické odstranění nádoru. Proto byla od roku 2025 *de facto* ustavena síť center VSP v oblasti hepato-pankreato-biliární chirurgie, která má za cíl centralizaci této péče formalizovat a nastartovat proces každoročního hodnocení trendů a indikátorů kvality.

Náročnost této operativy zapříčinila to, že se tato péče již historicky centralizovala více méně spontánně, protože řada poskytovatelů si na výkony tohoto rozsahu a rizika netroufla. Obr. 14 ukazuje, že na celorepublikové úrovni bylo v období let 2020-2024 více než 85 % všech pacientů operováno v některém z center vysoce specializované onkologické péče (KOC). I pacienti s bydlištěm v Karlovarském kraji, ve kterém není zaveden KOC, jsou ve vysoké míře pro daný výkon hospitalizováni v KOC, což svědčí o migraci za péčí mimo kraj bydliště a o funkční koordinaci chirurgické péče o tyto pacienty. Nicméně v rámci krajů, ve kterých je zaveden KOC, je míra centralizace hodnocených výkonů velmi rozdílná. Nejnižší míru centralizace chirurgických výkonů na hepato-pankreato-biliární soustavě do KOC vidíme v Libereckém a Středočeském kraji a na Vysočině. Zřízení center VSP v oblasti hepato-pankreato-biliární chirurgie *de jure* zvýší tlak na centralizaci těchto výkonů, který by opět měl být podpořen nastavením úhradových mechanismů za situace, kdy nebude možné nejrozsáhlejší a nejnáročnější výkony necentrovým poskytovatelům ALP odsmlouvat ze strany zdravotních pojišťoven.



Hodnocené období: roky 2020-2024; **Zdroj dat:** Data NRHZS; **Hodnocený soubor:** všechny HP vybraných DRGází*, u kterých byl na pozici hlavní dg. identifikován MKN-10 kód pro zhoubný novotvar (ZN) s uvedeným krajem bydliště pacientky



**OGC = Centra vysoce specializované zdravotní péče v onkogynekologii - v poslední platné verzi k 1. 1. 2025

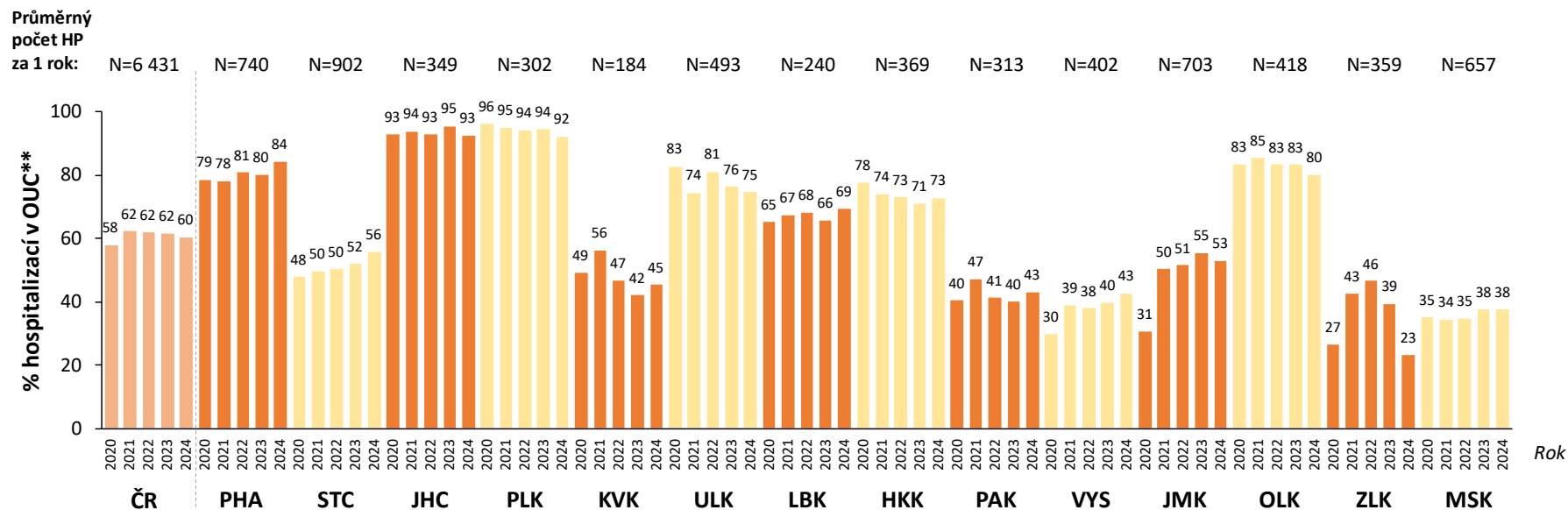
Kraj bydliště pacientky

* **13-I01** Exenterace pánevních orgánů pro ZN ženské reprodukční soustavy, **13-I02** Odstranění vnitřních pohlavních orgánů pro ZN včetně rozsáhlého resekcčního výkonu na okolních tkáních, **13-I04** Odstranění vnitřních pohlavních orgánů včetně parametří nebo totální omentektomie pro ZN, **13-I05** Odstranění vnitřních pohlavních orgánů včetně výkonu na mizních uzlinách pro ZN, **13-I06** Radikální odstranění vulvy nebo pochvy pro ZN, **13-I07** Odstranění mizních uzlin pro ZN ženské reprodukční soustavy, **13-I08** Neradikální výkon pro ZN ženské reprodukční soustavy, **13-I15** Odstranění vulvy pro onemocnění ženské reprodukční soustavy

Obrázek 11. Centralizace chirurgických výkonů* na ženské rozmnožovací soustavě pro zhoubný novotvar (ZN) – dle roku a kraje bydliště pacientky.



Hodnocené období: roky 2020-2024; **Zdroj dat:** Data NRHZS; **Hodnocený soubor:** všechny HP, u kterých byl na pozici hlavní dg. identifikován MKN-10 kód pro zhoubný novotvar (ZN)** s uvedeným krajem bydliště pacienta



OUC = Centra vysoce specializované zdravotní péče v onkologii - stav k 1. 1. 2025

* Uvažované radikální chirurgické výkoný na vylučovací soustavě pro zhoubný novotvar: 51810, 51812, 76311, 76339, 76373, 76375, 76413, 76429, 76431, 76440, 76469, 76473, 76475, 76479, 76481, 76483, 76705, 76707, 76713, 76729, 76733, 90857, 90866, 90935, 90937, 90956, 91980.

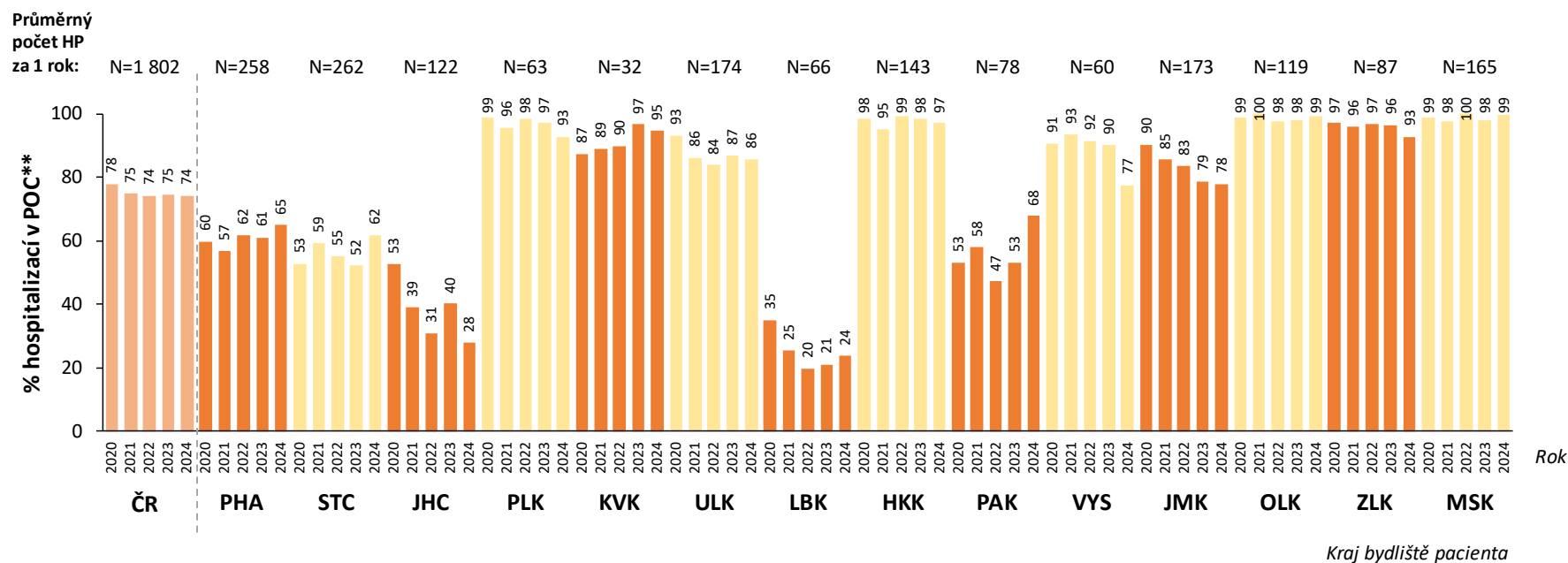
** Uvažované hlavní diagnózy hospitalizačních případů: C480, C60, C61, C62, C63, C64, C65, C66, C67, C68, C74, C786, D090.

Kraj bydliště
pacienta

Obrázek 12. Centralizace radikálních chirurgických výkonů* na vylučovací soustavě pro zhoubný novotvar (ZN)** – dle roku a kraje bydliště pacienta.



Hodnocené období: roky 2020-2024; **Zdroj dat:** Data NRHZS; **Hodnocený soubor:** všechny HP vybraných DRG bází*, u kterých byl na pozici hlavní dg. identifikován MKN-10 kód pro zhoubný nebo nezhojný novotvar a s uvedeným krajem bydliště



* **04-I02** Anatomická resekce plic, **04-I03** Extraanatomická resekce plic, **04-I05** Velký chirurgický výkon v dutině hrudní nebo na hrudníku mimo resekce

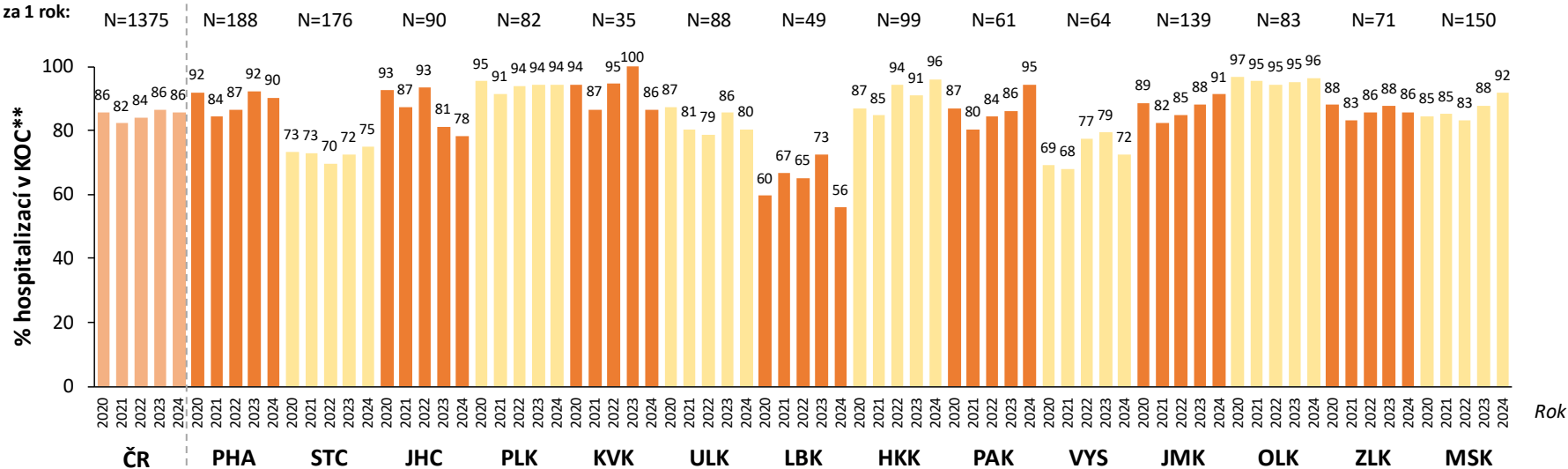
****POC** = Centra vysoce specializované pneumoonkochirurgické péče k 23. 7. 2025

Obrázek 13. Centralizace chirurgických výkonů* u pacientů s nádorovým onemocněním plic, pleury, mediastina a stěny hrudní – dle roku a kraje bydliště pacienta.



Hodnocené období: roky 2020-2024; **Zdroj dat:** Data NRHZS; **Hodnocený soubor:** všechny hospitalizace z DRG bází 07-I01, 07-I02, 07-I03, 07-I04, 07-I08 nebo 07-I10*, u kterých byl na pozici hlavní dg. identifikován MKN-10 kód pro zhoubný (ZN) nebo nezhoubný (NN) novotvar s uvedeným krajem bydliště pacienta

Průměrný
počet HP
za 1 rok:



**KOC = Centra vysoce specializované onkologické péče – v poslední platné verzi k 1. 1. 2025

Kraj bydliště pacienta

* **07-I01** Velká resekce slinivky břišní, **07-I02** Velká resekce jater, **07-I03** Jiná resekce slinivky břišní, **07-I04** Jiná resekce jater, **07-I08** Spojkový nebo rekonstrukční výkon pro onemocnění hepatobiliární soustavy nebo slinivky břišní nebo **07-I10** Odstranění žlučníku

Obrázek 14. Centralizace chirurgických výkonů* na hepato-pankreato-biliární soustavě pro ZN nebo NN – dle roku a kraje bydliště pacienta.

5 Dostupnost vybrané standardní péče

Výhody koncentrace vybraných intervenčních výkonů do menšího počtu zdravotnických zařízení nejsou limitovány pouze na vysoce specializovanou péči. Centralizace péče je klinicky opodstatněná i v dalších oblastech zejména chirurgické péče a péče o závažná onemocnění, jmenovitě tam, kde lze předpokládat vazbu mezi vysokým počtem provedených výkonů (léčených pacientů) a erudicí, která se následně promítá do vyšší kvality a bezpečnosti péče a jejích lepších výsledků. Na druhou stranu nejen objem, ale i samotné provedení může být známkou kvality a optimálně poskytnuté péče. Zde je příkladem multidisciplinární posouzení stavu a možností léčby onkologického pacienta. Prvním prezentovaným příkladem jsou tak rozdíly v regionální dostupnosti výkonu konzultace multidisciplinárního týmu v rámci léčby onkologického onemocnění, druhý pak ukazuje celorepublikovou roztržitost operativy pro zhoubný novotvar prsu.

5.1 Dostupnost konzultace multidisciplinárního týmu

V léčbě nádorových onemocnění je klíčovým aspektem multidisciplinární přístup k péči, což představuje formu integrovaného týmového přístupu k protinádorové péči, kdy lékaři i nelékařští zdravotničtí pracovníci společně vypracovávají individuální plán léčby a péče o pacienta s diagnostikovaným zhoubným novotvarem.

Setkání multidisciplinárních onkologických týmů (MDT) jsou schůzky na pravidelné bázi, na nichž lékaři a další odborníci v různých specializacích diskutují o možnosti léčby a péče o pacienty. Existence multidisciplinárního týmu a spolupráce jednotlivých oborů jednoznačně vede ke snížení mortality nádorových onemocnění, zlepšení kvality života pacientů a vyšší pravděpodobnosti správného výběru terapie. Tuto skutečnost lze doložit řadou retrospektivních studií, které dokládají význam MDT (Pan a kol., 2015; Kesson a kol., 2012).

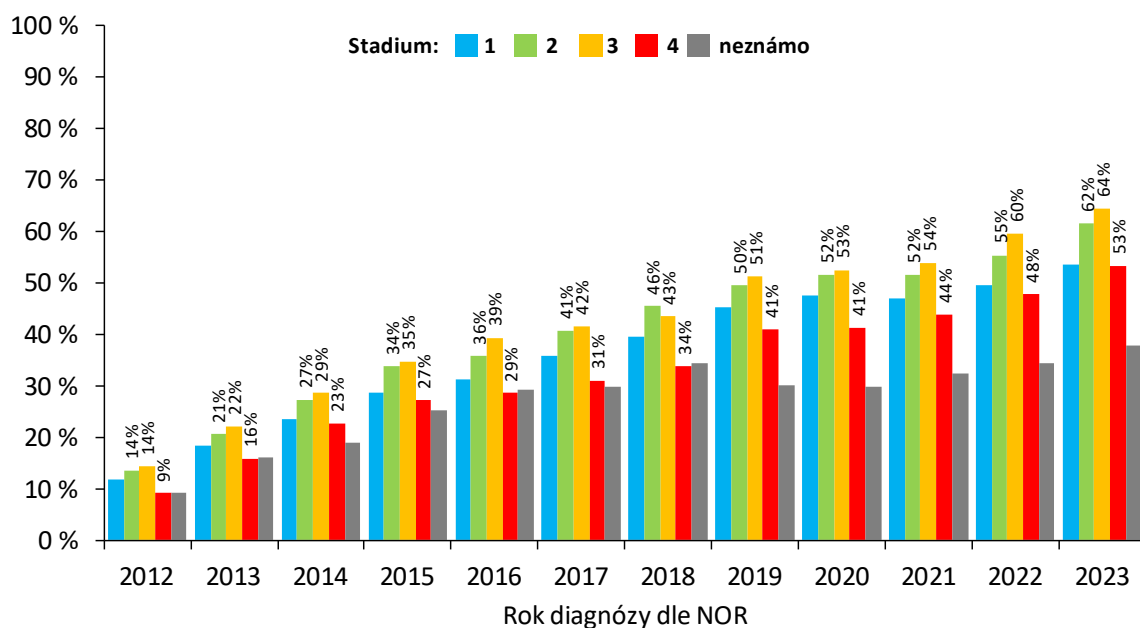
Realizaci MDT v rámci onkologické péče můžeme v ČR sledovat s pomocí výkonu 51881 MULTIDISCIPLINÁRNÍ INDIKAČNÍ SEMINÁŘ K URČENÍ OPTIMÁLNÍHO ZPŮSOBU LÉČBY U NEMOCNÝCH SE ZHOUBNÝM ONKOLOGICKÝM ONEMOCNĚNÍM, který je definován v Seznamu zdravotních výkonů s bodovými hodnotami od roku 2012. Teoreticky je každý pacient diagnostikovaný s nádorovým onemocněním vhodný pro konzultaci v rámci MDT, nicméně praxe ukazuje, že MDT je klíčové zejména pro pacienty, u nichž se nabízí více variant léčebných možností, což v případě onkologie koreluje zejména se stadiem onemocnění.

Obrázek 15 ukazuje časový trend v procentuálním zastoupení MDT u dospělých onkologických pacientů v období let 2012-2023 dle jednotlivých stadií onemocnění v datech NRZHS a NOR. Konkrétně se jedná o vykázané výkony konzultace MDT u dospělých pacientů, kteří měli v daném roce diagnostikovan solidní zhoubný novotvar (bez C44), maximálně 93 dní před datem a maximálně 190 dní po datu diagnózy pacienta dle dat NOR. Data ukazují různý podíl primárně léčených pacientů s vykázaným výkonem konzultace MDT dle stadia, nejvyšší hodnoty vidíme u stadií 2, 3 a 4, u kterých lze potřebu MDT také předpokládat nejčastěji. Vidíme, že u nádorových onemocnění ve stadiu 3 dosahuje v roce 2023 v ČR podíl pacientů s vykázaným výkonem MDT nad 60 %.

Následně obrázek 16 ukazuje procentuální zastoupení MDT u dospělých onkologických pacientů dle dat NRZHS a NOR a jednotlivých stadií onemocnění v roce 2024. Data za rok 2024 také ukazují různý podíl primárně léčených pacientů s vykázaným výkonem konzultace MDT dle stadia, nejvyšší hodnoty opět vidíme u stadií 2, 3 a 4. Vidíme, že u nádorových onemocnění ve stadiu 3 dosahuje v roce 2024 v ČR podíl pacientů s vykázaným výkonem MDT již téměř 80 %.

Situace, resp. pokrytí pacientů MDT, v jednotlivých krajích je však rozdílná. Obrázek 16 dále ukazuje výraznou heterogenitu procentuálního zastoupení MDT u dospělých onkologických pacientů napříč jednotlivými kraji ČR. Z dat je vidět, že nejnižší míru vykazování výkonů MDT v roce 2024 má Ústecký, Karlovarský a Liberecký kraj, nejvyšší naopak kraj Vysočina, Jihočeský a Plzeňský kraj a Hlavní město Praha.

Rozdílné není jen pokrytí pacientů v jednom roce, ale také dynamika vykazování výkonů MDT v čase. Obrázek 17 ukazuje vývoj procentuálního zastoupení MDT u dospělých onkologických pacientů v čase dle jednotlivých stadií onemocnění v Libereckém a Jihočeském kraji. Zatímco v Libereckém kraji vidíme pouze pozvolný nárůst podílu léčených pacientů s vykázaným výkonem konzultace MDT v čase (s dosaženým pokrytím MDT kolem 60 % v roce 2024), v Jihočeském kraji vidíme výrazné (nadpoloviční) vykazování MDT u některých stadií již od roku 2015 (s dosaženým pokrytím MDT kolem 80 % v roce 2024).



Obrázek 15. Procentuální zastoupení MDT u dospělých onkologických pacientů v ČR v období 2012-2023 dle jednotlivých stadií onemocnění v krajích ČR – data NRZHS a NOR.

5.2 Centralizace chirurgické péče u ZN prsu

Strategickým cílem MZD ČR je napravit dlouhá léta přehlíženou nedostatečnou centralizaci péče v oblastech, kde může pacient z centralizace profitovat. Co se týče vysoce specializované péče, tak v roce 2023 byla připravena zcela nová metodika akreditace těchto center, přičemž



metodika nově zavádí centra koncentrace a centra excelence. U péče, kde však nejsou definována centra vysoce specializované péče však taková koncepce chybí.

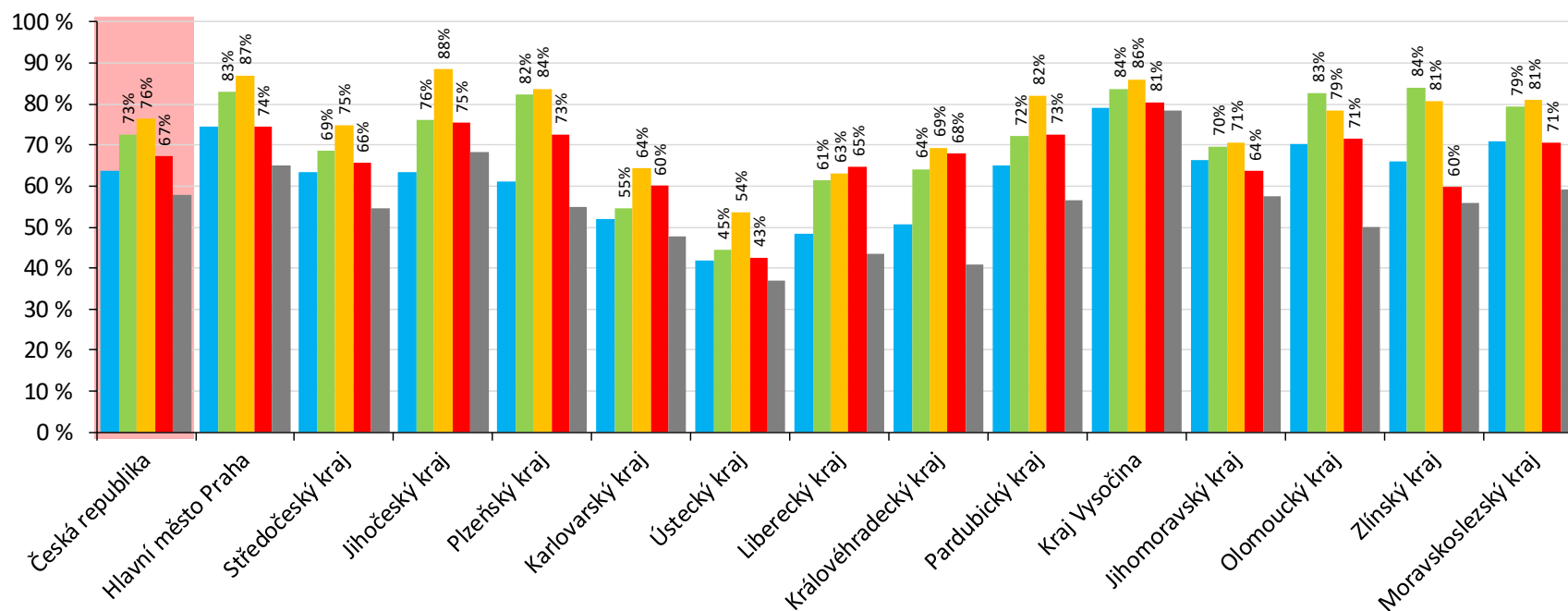
Příkladem oblasti, kde je nedostatečná centralizace jasně patrná, je mamární chirurgie pro zhoubný novotvar (ZN) prsu. Obrázek 18 ukazuje průměrný roční počet hospitalizačních případů s resekčním výkonem na prsu pro ZN prsu (kvantifikováno dle vybraných DRG bází systému CZ-DRG) dle typu poskytovatele v období 2020-2024. Během těchto let bylo zaznamenáno celkem 98 poskytovatelů akutní lůžkové péče, ve kterých byl realizován alespoň 1 hospitalizační případ s resekčním výkonem na prsu pro ZN prsu. U 73 % poskytovatelů (N = 72) je v průměru ročně méně než 100 hospitalizací, u 53 % poskytovatelů (N = 52) pak méně než 50 hospitalizací. Hranice 50 případů ročně odpovídá přibližně pouze jednomu případu (jednomu výkonu) týdně, což nemůže pokrýt dostatečnou erudici operátora nejen v jednodušších typech výkonů, ale zejména při složitějších operacích včetně rekonstrukčních výkonů.

Několik rozsáhlých studií se snaží kvantifikovat hraniční hodnoty počtu případů, které jsou spojeny se statisticky významně lepšími výsledky přežití. Dle těchto studií by měl poskytovatel ročně provést alespoň 200 operací pro ZN prsu, aby dosáhl spodní hranice „vysokého počtu“ zákroků, která je spojena s lepšími výsledky v oblasti přežití pacientek. Tyto prahové hodnoty se při organizaci centralizované péče o pacientky se ZN prsu pak *de facto* používají jako ukazatele dostatečného počtu případů (Thalji a kol., 2023; Godfrey a kol., 2025). Kromě dopadu na kvalitu a dostupnost péče se tento stav opět promítá do neefektivní distribuce personálních kapacit.

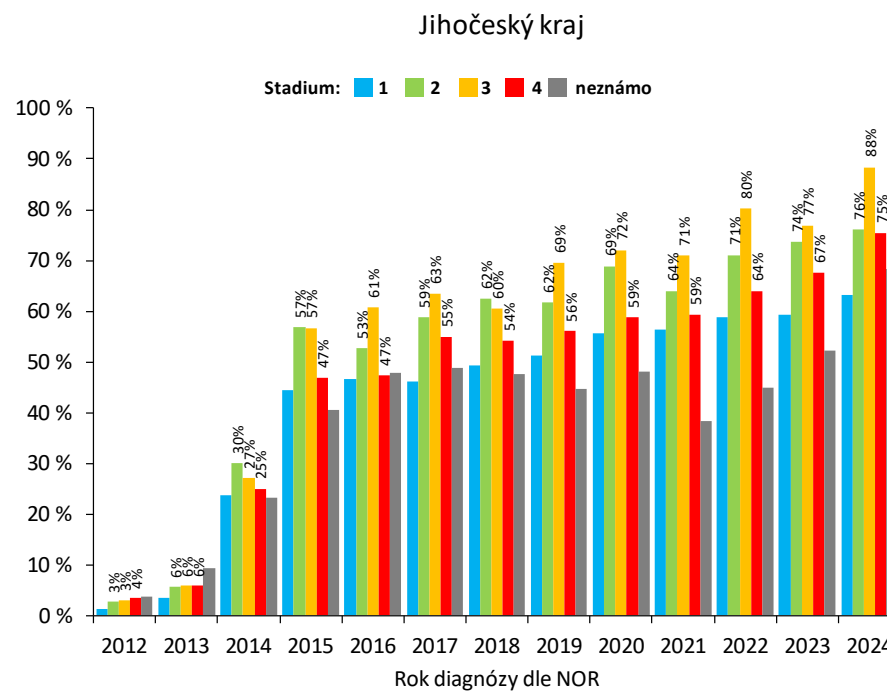
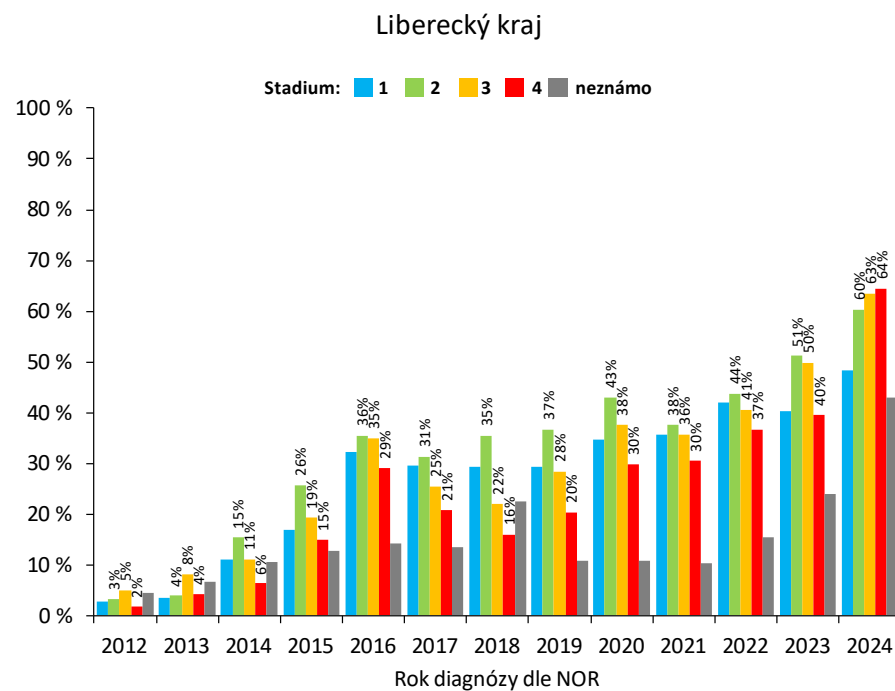


Zdroj dat: NRZHS+NOR; kód 51881 = MULTIDISCIPLINÁRNÍ INDIKAČNÍ SEMINÁŘ K URČENÍ OPTIMÁLNÍHO ZPŮSOBU LÉČBY U NEMOCNÝCH SE ZHOUBNÝM ONKOLOGICKÝM ONEMOCNĚNÍM; dospělí pacienti; * předběžná data za rok 2024

Stadium: 1 2 3 4 neznámo

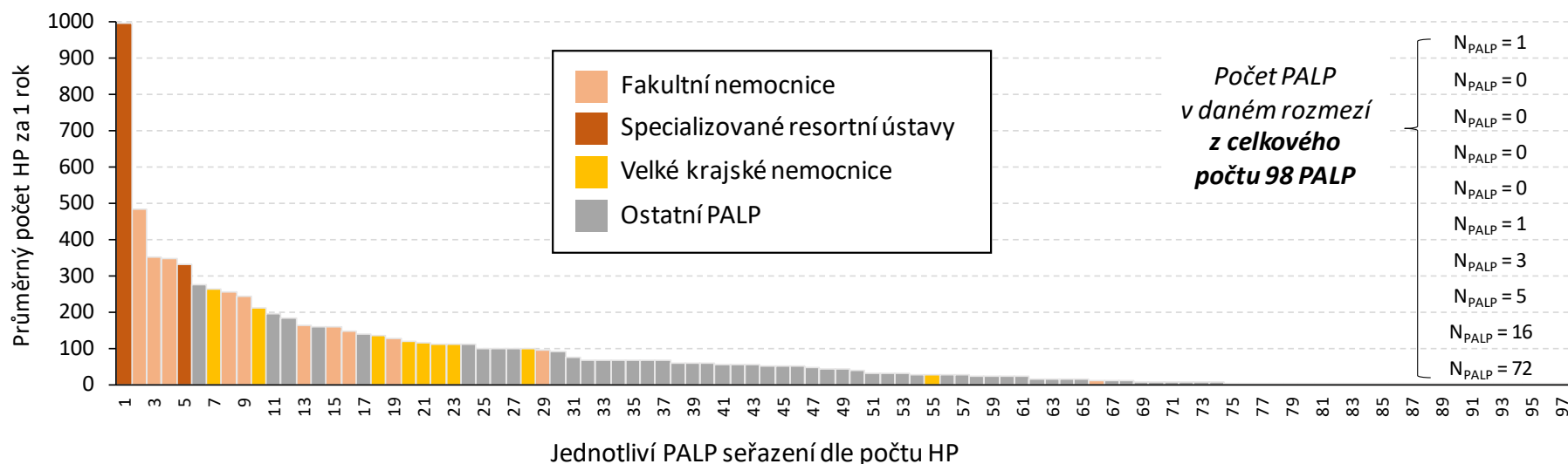


Obrázek 16. Procentuální zastoupení MDT u dospělých onkologických pacientů v roce 2024 dle jednotlivých stadií onemocnění v krajích ČR – data NRZHS a NOR.



Obrázek 17. Procentuální zastoupení MDT u dospělých onkologických pacientů dle jednotlivých stadií onemocnění v Libereckém a Jihočeském kraji v čase – data NRZHS a NOR.

Hodnocené období: roky 2020-2024; **Zdroj dat:** Data NRHZS; **Hodnocený soubor:** všechny hospitalizace z DRG bází 09-I06, 09-I07 nebo 09-I09*, u kterých byl na pozici hlavní dg. identifikován MKN-10 kód pro zhoubný novotvar (ZN)



Obrázek 18. Průměrný roční počet hospitalizačních případů s resekčním výkonem na prsu pro ZN prsu dle typu poskytovatele v období 2020-2024.

6 Nerovnosti v úhradách akutní lůžkové péče

Spravedlivé a vyvážené úhradové mechanismy zdravotní péče jsou nedílnou součástí každého vyspělého zdravotního systému s tím, že jejich nastavení a složitost je silně závislá na konkrétních podmínkách poskytování zdravotní péče v dané zemi. Většinou se jedná o komplexní kalkulační postupy založené na využití množství doplňkových informací, které však mohou sloužit k více cílům než jen k převodu prostředků na pokrytí nákladů na zdravotní služby od zdravotních pojišťoven směrem k poskytovatelům. Zmíněné cíle následně mohou v rámci systému vytvářet různé motivace, které ovlivňují chování jednotlivých poskytovatelů, zdravotních pojišťoven i pacientů. Výše uvedené platí zejména pro péči poskytovanou v nemocnicích, kde jednoznačně platí, že úhradové mechanismy zdravotní péče nelze jednoduše oddělit od ostatních aspektů zdravotnického systému (Langenbrunner & Wiley, 2002).

Akutní lůžková péče není poskytovatelům hrazena přímo na základě teoretického korunového ceníku, ale na základě přepočtu relativní nákladovosti jednotlivých případů akutní lůžkové péče a jednotkové sazby, kterou je ohodnocena jednotka produkce. Relativní nákladovost případů vyjadřujeme pomocí tzv. relativní váhy, což je číselná bezrozměrná hodnota přiřazená k výsledné DRG skupině, která odráží, kolik finančních nákladů a klinické složitosti vyžaduje typický případ v dané DRG skupině ve srovnání s průměrným případem celého systému. Relativní váha 2,5 tak odpovídá situaci, kdy průměrné celkové náklady na hospitalizační případ klasifikovaný do vybrané DRG skupiny jsou dvaapůlkrát větší než průměrné náklady na jeden hospitalizační případ v ČR za dané kalendářní období.

V nejjednodušším případě pak pro výpočet úhrady za hospitalizační případ klasifikovaný do konkrétní DRG skupiny (UHR_{DRG}) vynásobíme relativní váhu té samé DRG skupiny (RV_{DRG}) hodnotou tzv. základní sazby (ZS), která odpovídá ocenění jednoho bodu relativní váhy, následovně:

$$UHR_{DRG} = RV_{DRG} * ZS \quad (1)$$

Hodnoty relativních vah uvádí číselník relativních vah, jehož hlavní rolí je poskytnout kompletní podklady pro úhradu jednotlivých hospitalizačních případů akutní lůžkové péče klasifikovaných do DRG skupin. Zatímco relativní nákladovost jednotlivých DRG skupin může zůstat napříč lety stejná a nemusí se složitě aktualizovat, hodnotu základní sazby můžeme jakožto kalkulovanou výši úhrady za jednotku relativní váhy relativně jednoduše přizpůsobit dostupným finančním prostředkům v rámci zdravotního systému. S využitím DRG systému tak můžeme úhradu (nejen jedné DRG skupiny, ale akutní lůžkové péče jako celku) flexibilně adjustovat na vývoj prostředků v rámci veřejného zdravotního pojištění a potažmo ekonomiky.

Zatímco hodnoty relativních vah jsou pro celý segment akutní lůžkové péče stejné, neboť existuje pro daný kalendářní rok pouze jeden číselník relativních vah, hodnoty základních sazeb, na jejichž základě se jednotlivým nemocnicím přepočítávají platby podle DRG, se pro jednotlivé nemocnice akutní lůžkové péče liší.

Právě rozdíly v hodnotách základních sazeb vedou k rozdílné úhradě za konkrétní případy napříč různými nemocnicemi a mohou tak vytvářet nerovnosti v poskytované akutní lůžkové

péči, protože vytváří finanční nerovnosti mezi poskytovateli. Zcela jistě lze namítnout, že akutní lůžková péče u jednotlivých poskytovatelů není nikdy stoprocentně stejná a je pouze podobná, nicméně omezíme-li se na poskytovatele podobného typu, velikosti a rozsahu péče, pak je porovnávání základních sazeb metodologicky možné. Stejně tak je možné srovnávat základní sazby jednotlivých zdravotních pojišťoven v rámci konkrétní nemocnice, neboť i ty se mezi sebou (a někdy dost výrazně) liší. Jedná se o důsledek historického nastavení úhrad akutní lůžkové péče, který však může prospektivně negativně ovlivňovat schopnost poskytovatele poskytovat zdravotní péči na nejvyšší úrovni.

Potenciál pro vytváření nerovností můžeme dokumentovat na datech za rok 2024 (poslední dostupná data o úhradách péče zdravotních pojišťoven).

Úhradová vyhláška v segmentu akutní lůžkové péče počítala pro rok 2020 se třemi různými mechanismy úhrady:

- 1. Úhrada formou případového paušálu podle CZ-DRG.** Případovým paušálem dle CZ-DRG je myšlena jednotná úhrada případu klasifikovaného do příslušné DRG skupiny dle klasifikace CZ-DRG, a to bez omezení produkce, tedy bez omezení v případě navýšení počtu hospitalizačních případů v rámci nemocnice v porovnání s referenčním rokem. Celková úhrada případů hospitalizací případovým paušálem dle CZ-DRG je tedy definována jako součet relativních vah těchto případů dle číselníku relativních vah CZ-DRG (tzv. casemix) vynásobený hodnotou tzv. centrální (jednotné) základní sazby uvedené v Kč.
- 2. Úhrada vyčleněná z úhrady globálním paušálem** – představuje laicky řečeno shora neomezenou úhradu vybraných segmentů péče, kde úhrada není redukována v případě jakéhokoli zvýšení objemu poskytnuté péče. Základ opět tvoří součet relativních vah případů klasifikovaných do předmětných DRG skupin (dle číselníku relativních vah CZ-DRG) a výše tzv. individuální základní sazby, která je dle názvu individuální pro jednotlivé nemocnice (a odráží historické nastavení úhrad v předchozím referenčním období).
- 3. Úhrada formou globálního paušálu** – představuje shora limitovanou úhradu akutní lůžkové péče spadající do všech ostatních DRG bází systému CZ-DRG, které nejsou zahrnuty do kapitol uvedených výše. Základ tvoří referenční paušální úhrada, což je celková výše úhrady formou globálního paušálu v předchozím referenčním období, která je po dosažení určitého procentuálního objemu casemixu (součtu relativních vah případů klasifikovaných do předmětných DRG skupin) referenčního období garantována (např. po dosažení 98 % produkce v referenčním období) a po jeho překročení redukována (např. po dosažení 102 % produkce v referenčním období).

Informace o základních sazbách jednotlivých poskytovatelů akutní lůžkové péče v ČR jsou veřejně dostupná jako datový souhrn ÚZIS ČR uveřejněný na NZIP.CZ na odkaze <https://www.nzip.cz/data/2172-zakladni-sazby-poskytovatele-alp-datovy-souhrn>.

Jednotlivé hodnoty základních sazeb jsou definovány pro kombinaci nemocnice, zdravotní pojišťovny a úhradové kapitoly akutní lůžkové péče (viz body 1 až 3 výše). Pro celkový pohled na jednotlivé poskytovatele však sumarizujeme i tzv. **souhrnnou základní sazbu**, která je vypočítána jako vážený průměr základních sazeb pro jednotlivé pojišťovny, přičemž váhy pro jednotlivé základní sazby jsou dány objemem produkce dané pojišťovny dle dat NRHZS.

Obr. 19 ukazuje souhrnné základní sazby (ZS) jednotlivých poskytovatelů akutní lůžkové péče v ČR v roce 2024 a jako příklad jsou zvýrazněny nemocnice v Ústeckém kraji. Z dat vidíme, že pět nemocnic na území Ústeckého kraje se nachází nad průměrnou hodnotou souhrnné základní sazby, naopak šest nemocnic v roce 2024 vykázalo podprůměrnou hodnotou souhrnné základní sazby. I mezi menšími nemocnicemi, jako jsou Nemocnice Litoměřice, Nemocnice Děčín a AHC Nemocnice Duchcov, vidíme relativně velké rozdíly v úhradě za jeden casemixový bod, což může potenciálně vést k vytvoření nerovností mezi poskytovateli s ohledem na dostupnost finančních prostředků.

Metodologicky korektnější je pak srovnání základních sazeb v rámci jednotlivých forem úhrad akutní lůžkové péče. Obr. 20 prezentuje základní sazby pro úhradu globálním paušálem jednotlivých poskytovatelů akutní lůžkové péče v ČR v roce 2024, a to se zohledněním typu poskytovatele ALP, což je pro přímé srovnání velmi důležité. Jako příklad jsou opět zvýrazněny nemocnice v Ústeckém kraji. Vidíme, že např. Masarykova nemocnice Ústí nad Labem měla v roce 2024 v rámci velkých krajských nemocnic nejvyšší základní sazbu pro úhradu globálním paušálem. Nadprůměrnou základní sazbu měla v roce 2024 i Nemocnice Litoměřice v rámci menších oblastních nemocnic. Opět lze pozorovat i rozdíly mezi okresními a oblastními nemocnicemi (označeny v obr. jako Ostatní PALP), kde vidíme rozdíly v úhradě za jeden casemixový bod v řádů tisíců Kč.

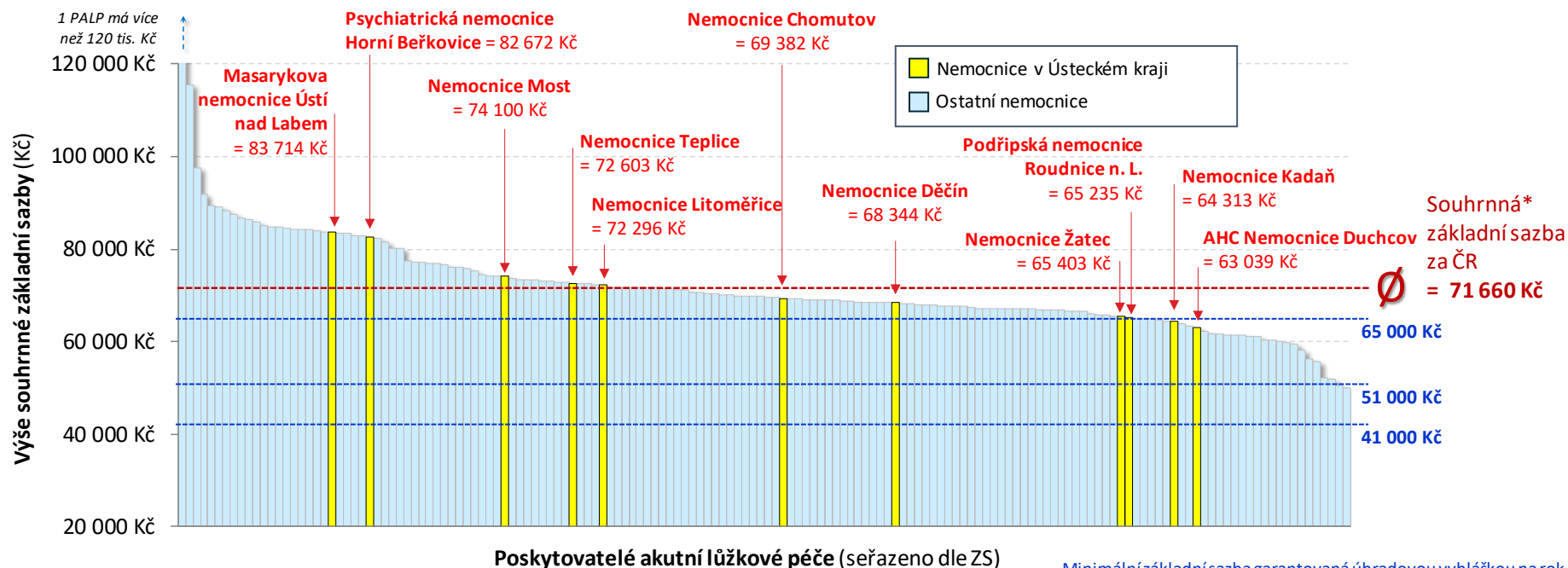
Obr. 21 pak ukazuje základní sazby pro úhradu případovým paušálem jednotlivých poskytovatelů v ČR v roce 2024, opět se zohledněním typu poskytovatele. V případě případového paušálu by dle definice výše měla být základní sazba pro všechny nemocnice jednotná. Teoretická sazba jednotná je, nicméně reálné úhrady za jeden casemixový bod v případovém paušálu vykazují malou variabilitu. Fakt, že jednotkové úhrady nejsou úplně stejné, je důsledkem aplikace různých doplňujících úhradových koeficientů definovaných úhradovou vyhláškou na rok 2024. I přes tyto drobné rozdíly případový paušál vede k naplňování teze „za stejnou péči stejná úhrada“. Výjimkou, opět v důsledku modifikací na úrovni úhradové vyhlášky, jsou psychiatrické nemocnice, včetně Psychiatrické nemocnice Horní Beřkovic, která měla v roce 2024 úhradu za jeden casemixový bod v případovém paušálu přibližně o 10 000 Kč vyšší než ostatní nemocnice v rámci Ústeckého kraje.

Heterogenitu v hodnotách základních sazeb jednotlivých poskytovatelů akutní lůžkové péče vidíme v roce 2024 i v případě úhrady vyčleněné z paušální úhrady (obr. 22). Vidíme, že v roce 2024 měla v rámci ústeckých i velkých krajských nemocnic nejvyšší základní sazbu pro úhradu vyčleněnou z paušální úhrady Masarykova nemocnice Ústí nad Labem. Nejnížší základní sazbu v rámci Ústeckého kraje naopak vykazovala v roce 2024 AHC Nemocnice Duchcov, která měla o cca 3 000 Kč nižší úhradu za 1 casemixový bod než Podřipská nemocnice Roudnice nad Labem a Nemocnice Kadaň a o cca 5 000 Kč nižší základní sazbu než Nemocnice Litoměřice a Nemocnice Děčín.

Každopádně závěrem lze shrnout, že největší heterogenitu v úhradě za jeden casemixový bod pozorujeme v rámci úhrady formou globálního paušálu. Z velké části je tato heterogenita dána historickým nastavením úhrad v minulosti, kdy se část nerovností v úhradách přenesla prostřednictvím úhradových vzorců i do současného období. Zástupci ministerstva zdravotnictví jsou si těchto heterogenit vědomi a snaží se sjednocování základních sazeb, resp. úhrad za jednotku produkce podpořit zmenšováním objemu péče, který je skrze globální paušál hrazen. To se děje především vyčleňováním konkrétních CZ-DRG skupin do úhrady případovým paušálem, kde je definována jednotná základní sazba, nebo do úhradové kapitoly



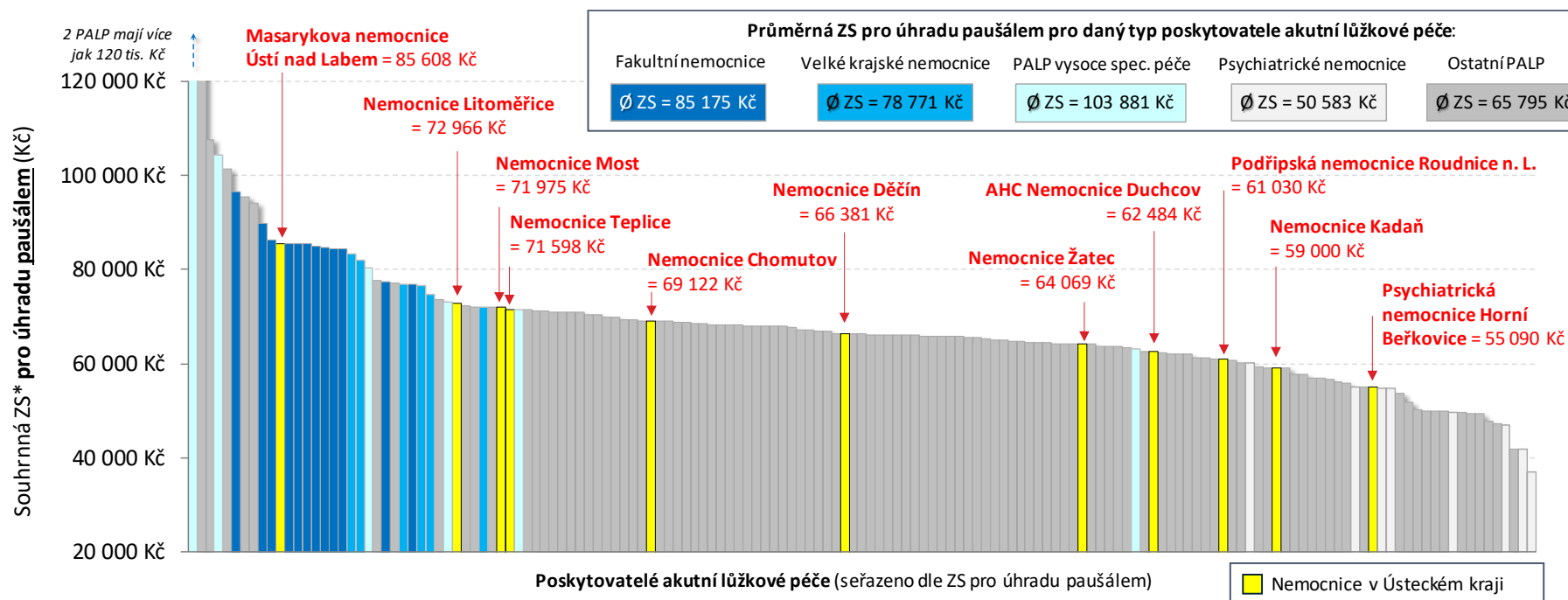
vyčleněné z paušální úhrady, kde sice jednotná základní sazba definována není, ale jsou zde specifikovány mechanismy pro sbližování historických základních sazeb tak, aby i tato forma úhrady čím dál tím více naplňovala heslo „za stejnou péči stejná úhrada“.



* Souhrnná základní sazba je vypočítána jako vážený průměr základních sazeb pro jednotlivé pojišťovny, přičemž váhy pro jednotlivé základní sazby jsou dány objemem produkce dané pojišťovny dle dat NRHZS.

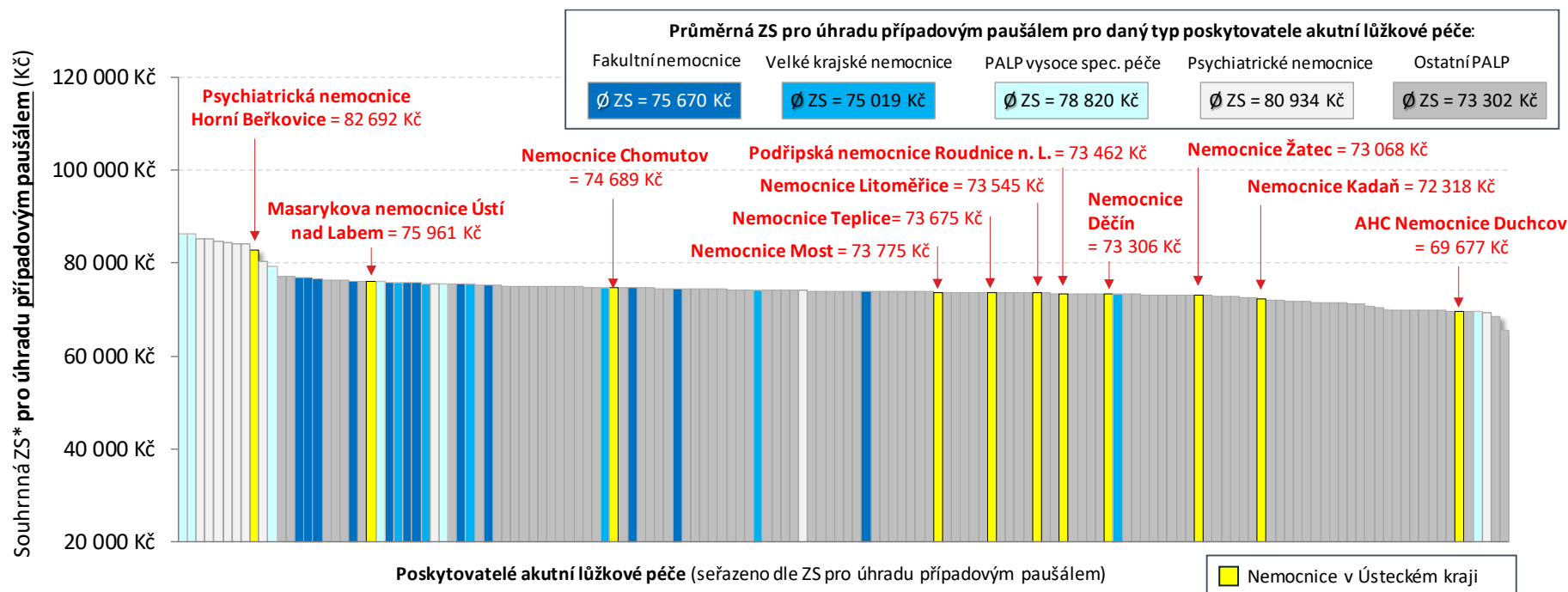
Minimální základní sazba garantovaná úhradovou vyhláškou na rok 2024 pro paušální úhradu. Poznámka: minimální ZS 65 000 Kč je pro PALP, který má statut CVS traumatologické péče a zároveň alespoň další tři statuty CVSP nebo má alespoň šest různých statutů CVSP.

Obrázek 19. Souhrnné základní sazby (ZS) jednotlivých poskytovatelů akutní lůžkové péče (PALP) v ČR v roce 2024.



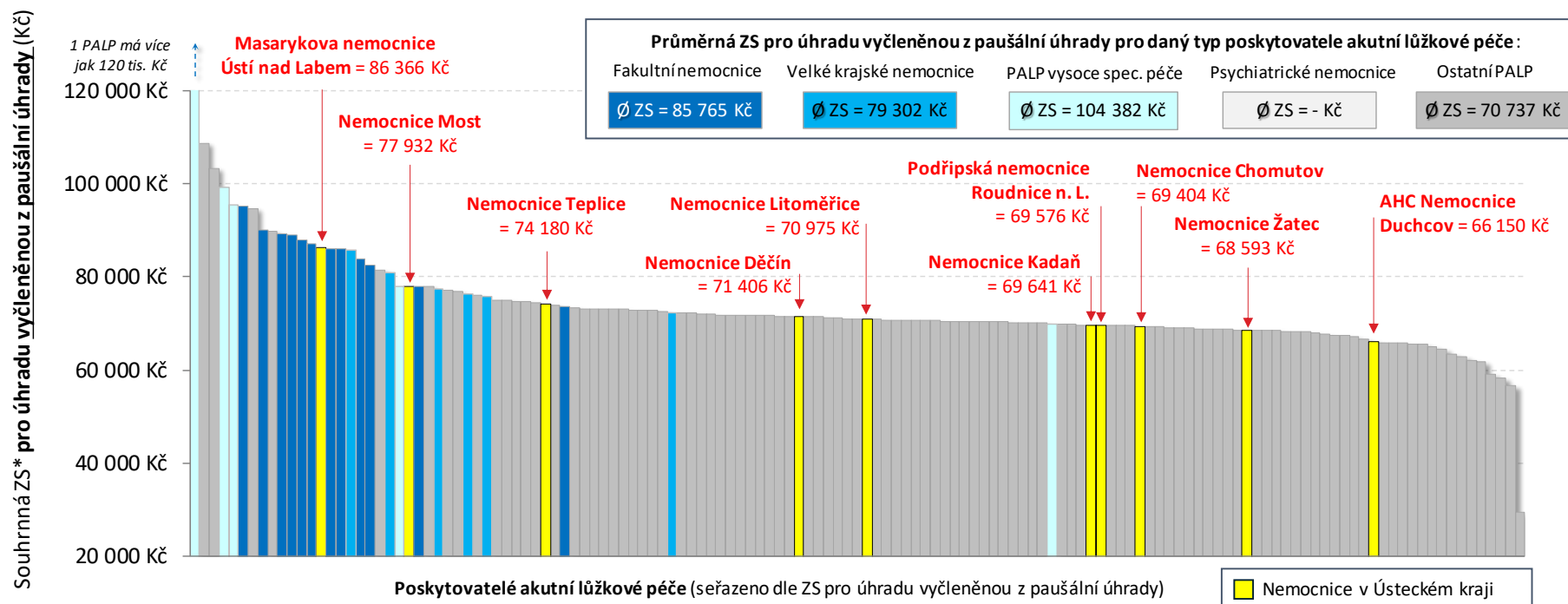
* Souhrnná základní sazba je vypočítána jako vážený průměr základních sazeb pro jednotlivé pojišťovny, přičemž váhy pro jednotlivé základní sazby jsou dány objemem produkce dané pojišťovny dle dat NRHZS.

Obrázek 20. Základní sazby (ZS) pro úhradu globálním paušálem jednotlivých poskytovatelů akutní lůžkové péče (ALP) v ČR v roce 2024 - dle typu poskytovatele ALP.



* Souhrnná základní sazba je vypočítána jako vážený průměr základních sazeb pro jednotlivé pojišťovny, přičemž váhy pro jednotlivé základní sazby jsou dány objemem produkce dané pojišťovny dle dat NRHZS.

Obrázek 21. Základní sazby (ZS) pro úhradu případovým paušálem jednotlivých poskytovatelů akutní lůžkové péče (ALP) v ČR v roce 2024 - dle typu poskytovatele ALP.



* Souhrnná základní sazba je vypočítána jako vážený průměr základních sazeb pro jednotlivé pojišťovny, přičemž váhy pro jednotlivé základní sazby jsou dány objemem produkce dané pojišťovny dle dat NRHZS.

Obrázek 22. Základní sazby (ZS) pro úhradu vyčleněnou z paušální úhrady jednotlivých poskytovatelů akutní lůžkové péče (ALP) v ČR v roce 2024 - dle typu poskytovatele ALP

7 Literatura

- Artiga, S., Orgera, K., & Pham, O. (2020). Disparities in health and health care: Five key questions and answers. Kaiser Family Foundation.
- Berrino F., DeAngelis R., Sant M. et al.: Survival for eight major cancers and all cancers combined for European adults diagnosed in 1995-99: results of the EUROCare-4 study. *Lancet Oncology*, published online in August 21, 2007: <http://oncology.thelancet.com>.
- Brenner H. and Hakulinen T.: On crude and age-adjusted relative survival rates. *Journal of Clinical Epidemiology*, 2003, 56: 1185 – 1191.
- Godfrey, E., Lindsay, M. E., Thomas, S. M., Hamid, S., Moses, J., Proussaloglou, E., ... & Greenup, R. A. (2025). Trends in survival after treatment for breast cancer at high-volume centers: An update from the National Cancer Database (2007-2017).
- Kardas, P., van Boven, J. F. M., Pinnock, H., Menditto, E., Wettermark, B., Tsiligianni, I., & Ágh, T. (2021). Disparities in European healthcare system approaches to maintaining continuity of medication for non-communicable diseases during the COVID-19 outbreak. *The Lancet Regional Health–Europe*, 4.
- Kesson, E. M., Allardice, G. M., George, W. D., Burns, H. J., & Morrison, D. S. (2012). Effects of multidisciplinary team working on breast cancer survival: retrospective, comparative, interventional cohort study of 13 722 women. *Bmj*, 344.
- Lamb, E., Burford, B., & Alberti, H. (2022). The impact of role modelling on the future general practitioner workforce: a systematic review. *Education for primary care : an official publication of the Association of Course Organisers, National Association of GP Tutors, World Organisation of Family Doctors*, 33(5), 265–279. <https://doi.org/10.1080/14739879.2022.2079097>
- Langenbrunner, J. C., & Wiley, M. M. (2002). Hospital payment mechanisms: theory and practice in transition countries. *Hospitals in a changing Europe*, 150.
- Marmot M. *The Status Syndrome: How Social Standing Affects Our Health and Longevity*. New York, NY: Henry Holt; 2004.
- OECD (2014a), *Geographic Variations in Health Care: What Do We Know and What Can Be Done to Improve Health System Performance?*, OECD Health Policy Studies, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264216594-en>
- Orgera K, Artiga S. Issue Brief. Disparities in health and health care: 5 key questions and answers. Washington, DC: Henry J. Kaiser Family Foundation; August 2018. <https://www.kff.org/disparities-policy/issue-brief/disparities-in-health-and-health-care-five-key-questions-and-answers/>.
- Pan, C. C., Kung, P. T., Wang, Y. H., Chang, Y. C., Wang, S. T., & Tsai, W. C. (2015). Effects of multidisciplinary team care on the survival of patients with different stages of non-small cell lung cancer: a national cohort study. *PloS one*, 10(5), e0126547.
- Ramsay AI, Tomini SM, Gandhi S, Fulop NJ, Morris S. Centralisation of specialised healthcare services: a scoping review of definitions, types, and impact on outcomes. *Health Soc Care Deliv Res*. 2025 Jul 30:1-70. doi: 10.3310/REMD6648. Epub ahead of print. PMID: 40747980.
- Shanafelt, T.D., Loprinzi, C., Marks R., Novotny P., Sloan J.: Are chemotherapy response rates related to treatment-induced survival prolongations in patients with advanced cancer? *J. Clin. Oncol.* 22(10), 1966-1974, 2004.



- Thalji, S. Z., Cortina, C. S., Frebault, J., Cho, Y., Thorgerson, A., Bergom, C. R., ... & Kong, A. L. (2023). Associations between hospital volume and overall survival after surgery in older patients with breast cancer. *Annals of Surgical Oncology*, 30(11), 6462-6470.
- World Health Organization. (2016). Health impact assessment: glossary of terms used.