

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA EKONOMICKÁ

Diplomová práce

**Náklady na zdravotní péči v rámci její centralizace
v ČR na příkladu vybrané diagnózy**

**Health care costs in terms of its centralization
in the Czech Republic in a specific diagnosis**

Bc. et Bc. Martina Pátá

Plzeň 2013

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

Fakulta ekonomická

Akademický rok: 2012/2013

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. et Bc. Martina PÁTÁ**
Osobní číslo: **K11N0034K**
Studijní program: **N6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Podniková ekonomika a management**
Název tématu: **Náklady na zdravotní péči v rámci její centralizace v ČR
na příkladu vybrané diagnózy**
Zadávací katedra: **Katedra financí a účetnictví**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

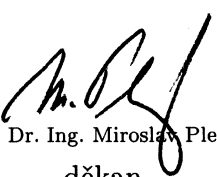
1. Zpracujte úvodní teoretickou část k problematice zdravotnictví.
2. Analyzujte současný stav centralizace zdravotní péče v ČR.
3. Zhodnoťte zjištěné údaje a příčiny stávajícího stavu.
4. Navrhněte možnosti zlepšení řešené problematiky.

Rozsah grafických prací: **neuveden**
Rozsah pracovní zprávy: **60 - 80 stran**
Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**
Seznam odborné literatury:


- **JANEČKOVÁ, Hana; HNILICOVÁ, Helena.** *Úvod do veřejného zdravotnictví.* Vyd. 1. Praha: Portál, 2009. ISBN 978-807-3675-929
- **SUCHÝ, Miloš a kol.** *Výzkum metod standardizace zdravotní péče zaměřený na vývoj národní sady standardů zdravotních služeb. Závěrečná zpráva k projektu č. NS 10650-3/2009 podpořeného Interní grantovou agenturou MZ ČR. Národní referenční centrum.* [online] Praha, 2012. Dostupné z [www: **https://kvalita.nrc.cz/standardy/IGA10650-3/index.html**](http://www.kvalita.nrc.cz/standardy/IGA10650-3/index.html).
- *Vyhláška o stanovení hodnot bodu, výše úhrad zdravotní péče hrazené z veřejného zdravotního pojištění a regulačních omezení objemu poskytnuté zdravotní péče hrazené z veřejného zdravotního pojištění pro rok 2012.* In *Sbírka zákonů.* [online] Česká republika, 2011. Dostupné na [www: **http://portal.gov.cz/app/zakony/download?idBiblio=75816**](http://portal.gov.cz/app/zakony/download?idBiblio=75816)

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Pavlína Hejduková, Ph.D.**
Katedra financí a účetnictví

Datum zadání diplomové práce: **30. října 2012**
Termín odevzdání diplomové práce: **26. dubna 2013**


Doc. Dr. Ing. Miroslav Plevný
děkan




Prof. Ing. Lilia Dvořáková, CSc.
vedoucí katedry

V Plzni dne 30. října 2012

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma

„Náklady na zdravotní péči v rámci její centralizace v ČR na příkladu vybrané diagnózy“

vypracovala samostatně pod odborným dohledem vedoucí diplomové práce za použití pramenů uvedených v příložené bibliografii.

V Plzni, dne 22. 4. 2013

.....
podpis autora

Poděkování

Ráda bych poděkovala vedoucí diplomové práce Ing. Pavlíně Hejdukové, Ph.D. za podněty a odborné rady, kterými přispěla ke zpracování dokumentu v jeho stávající podobě.

Poděkování patří také Mgr. Radimovi Klapkovi za jeho trpělivost při konzultaci výsledků statistických výpočtů.

Zvláštní poděkování patří panu MUDr. Milošovi Suchému, díky kterému jsem zdravotnictví začala vnímat v širším kontextu a který mě inspiroval a pobídl k sepsání diplomové práce právě na toto téma.

V neposlední řadě patří díky mojí rodině, blízkým a přátelům, kteří trpělivě snášeli, že jsem čas, který byl určen jim, trávila studiem.

OBSAH

ÚVOD	7
Cíle práce.....	9
Metodika práce	9
1 ZDRAVOTNICTVÍ JAKO SOUČÁST SYSTÉMU	10
1.1 Vymezení základních pojmů.....	10
1.2 Základní atributy zdravotnických systémů	13
1.2.1 Dostupnost.....	15
1.2.2 Kvalita	16
1.2.3 Ekonomická nákladnost a efektivnost (výkonnost)	17
1.2.4 Rovnost	18
2 ZDRAVOTNÍ PÉČE V ČR	20
2.1 Model zajišťování zdravotní péče.....	22
2.2 Financování zdravotní péče	23
2.2.1 Zdroje financování.....	23
2.2.2 Zdravotní péče hrazená z veřejného zdravotního pojištění.....	26
2.2.3 Rozhodování o financování zdravotní péče a o zabezpečování jejího rozsahu	28
2.2.4 Pojištění nadstandardní zdravotní péče	29
2.3 Systém úhrad zdravotní péče	29
2.4 Síť zdravotnických zařízení	31
2.5 Práva a povinnosti pojištěnce.....	33
3 NÁKLADY VE ZDRAVOTNICTVÍ.....	35
3.1 Náklady systému veřejného zdravotního pojištění	35
3.2 Struktura nákladů z pohledu poskytovatelů.....	38
3.3 Náklady na péči center specializované péče	40
3.4 Problematika růstu nákladů ve zdravotnictví.....	42
4 POJEM CENTRALIZACE ZDRAVOTNÍ PÉČE.....	45
4.1 Vymezení pojmu centralizace zdravotní péče	45
4.2 Centra zdravotní péče a jejich členění	46
4.2.1 Centra se zvláštní smlouvou	47
4.2.2 Centra specializované péče stanovená věstníkem MZ ČR	47
4.2.3 Centra se zvláštní smlouvou a stanovená věstníkem MZ ČR	50
4.2.4 Ostatní centra	50
4.3 Úhrada zdravotní péče v centrech.....	52

5	VZTAH KVALITY, NÁKLADŮ A VÝSLEDKŮ ZDRAVOTNÍ PÉČE.....	55
5.1	Zahraniční zkušenosti v oblasti kvality zdravotní péče	55
5.2	Zkušenosti v oblasti kvality zdravotní péče v ČR	56
5.3	Klinický standard a ukazatel kvality	57
6	VLIV CENTRALIZACE ZDRAVOTNÍ PÉČE NA JEJÍ VÝSLEDKY	60
6.1	Zahraniční zkušenosti s vyhodnocováním efektů centralizace	60
6.2	Zkušenosti s vyhodnocováním efektů centralizace v ČR	64
7	CHIRURGICKÁ LÉČBA KARCINOMU PANKREATU – NÁKLADY NA VYBRANÉ VÝKONY	67
7.1	Karcinom pankreatu	67
7.2	Léčba karcinomu pankreatu	68
7.3	Popis metody.....	69
	7.3.1 Vymezení souborů a datový zdroj.....	70
	7.3.2 Sledované parametry a ukazatele.....	72
7.4	Výsledky měření	73
	7.4.1 Vliv typu nemocnice na výsledky	74
	7.4.2 Vliv intenzity výkonů na výsledky (hranice intenzity 70 %)	77
	7.4.3 Přehled a shrnutí výsledků podle typu a intenzity výkonů (hranice intenzity 70 %).....	81
	7.4.4 Vliv intenzity výkonů na výsledky (hranice intenzity 11 případů)	83
	7.4.5 Přehled a celkové shrnutí výsledků podle typu a intenzity výkonů.....	87
7.5	Omezení metody a rizika zkreslení.....	89
8	ZÁVĚR.....	91
9	SEZNAM TABULEK, GRAFŮ A OBRÁZKŮ	94
10	SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK.....	97
11	SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	98
12	SEZNAM PŘÍLOH	114

Úvod

Zdravotní péče, její efektivita a kvalita spojená s rozvojem medicíny a lékařské techniky, aplikovaný zdravotnický systém, dostupnost péče spolu s dalšími faktory patří mezi základní determinanty zdraví¹.

Zdravotnický systém je vnímán veřejností jako jedna z hlavních součástí společnosti. Liší se však názory a přístupy k tomuto systému, zejména k získávání a alokaci zdrojů, jeho spravedlnosti, ekonomické efektivnosti, organizaci, dostupnosti a způsobu jeho regulace. [55]

Jednotlivé státy různým způsobem a různě intenzivně zasahují do péče o zdraví. Rozdíly v názorech na důvody, cíle a rozsah státních intervencí do péče o zdraví představují dvě hlavní koncepce v teorii státu – sociální stát a liberální stát.

Preference vychází ze zařazení zdravotní péče do jedné z kategorií ekonomických statků. Jednotliví autoři často inklinují k posunu z oblasti pozitivní ekonomie do ekonomie normativní, projevují se jejich osobní preference a přání. Zdravotní péče nesplňuje jednoznačně ani jednu z vlastností, kterými je definován veřejný statek – nevylučitelnost ze spotřeby a nezmenšitelnost ve spotřebě. Přitom spektrum zařazení zdravotní péče se pohybuje od čistě soukromého až po veřejný statek, případně statek smíšený, s tím, že daný autor vždy zdůvodňuje, proč právě do dané kategorie zdravotní péči zařadil. A jak uvádí Holman [34], díky zdravotnímu pojištění a z něj hrazených nákladů na péči, je možné se na zdravotní péči dívat dokonce jako na statek volný. Pojistné, které je utopeným nákladem v okamžiku, kdy dochází k čerpání zdravotní péče, nemá vliv na rozhodování, zda jít či nejít k lékaři. Toto tvrzení podporuje také Stiglitz s postřehem o prudkém nárůstu nákladů na léčení v USA spojené s růstem soukromého pojištění. [20]

¹ Determinanty zdraví jsou faktory, které významně ovlivňují a určují zdravotní stav jedince, skupiny či společnosti. Mezi základní determinanty zdraví patří faktory životního prostředí (klimatické podmínky, životní prostředí, charakter lokality, fyzické, pracovní i sociální prostředí, ve kterém jedinci žijí; vliv 20 %), genetická výbava (podmiňuje např. některé rozdíly v obrazu zdraví mužů a žen, úroveň intelektových schopností, náchylnost k některým onemocněním, vývojové vady, odolnost vůči rizikům; vliv 20 %), životní styl, včetně všech rizikových prvků v něm obsažených (individuální životní úroveň, způsob života, úroveň vzdělání, postoj ke zdraví, péče o vlastní zdraví a prevence onemocnění, stravovací návyky, výživa, fyzická aktivita, kouření; vliv 50 %) a efektivita a kvalita zdravotní péče (zdravotnictví tvoří jen podsystém celkové péče o zdraví) s vlivem pouhých 10 %. [33]

Liberalismus jako systém založený na preferování svobod (politických, ekonomických), respektování individua a soukromého vlastnictví, chápe společenský význam zdraví a zdravotní péče, ale zároveň je chápe jako zboží. Zásahy státu připouští pouze tam, kde skutečně dochází k tržnímu selhání.

Naproti tomu sociální stát, jak uvádí Durdisová, „*chápe zdraví více jako veřejnou hodnotu, jehož ochrana, podpora a obnova jsou veřejným zájmem*“. [28]

Toto vnímání práva na zdraví pak odůvodňuje roli státu při tržních selháních veřejným prospěchem, širokou dostupností zdravotní péče prostřednictvím státem organizované solidarity a systém financování zdravotní péče z veřejných fondů. Obyvatelé v ČR, díky historickému vývoji v oblasti poskytování zdravotní péče, tíhnou spíše k tomuto modelu.

Zdravotní péče je nedílnou součástí národního hospodářství. Díky výši částek, které jsou do této oblasti směřovány z veřejných i soukromých zdrojů, v ní dále transformovány a přerozdělovány, se řadí mezi jedno z nejvýznamnějších odvětví ekonomiky.

Mezi specifika této oblasti patří skutečnost, že zdroje a prostředky vynakládané na zdravotní péči nejsou v přímé úměře ve vztahu k výsledkům, ty jsou často nejednoznačné, nulové či dokonce negativní. Preventivní, diagnostická, léčebná, ošetrovatelská i rehabilitační péče bývá spojena se značnými náklady, kdy efekt může být malý. Přesto je potřeba, v zájmu zdraví či života pacienta, poskytovat i takovou péči a výkony. Navzdory tomu je potřeba na zdravotnictví pohlížet jako na hospodářský systém, zabývat se jeho ekonomikou, náklady a výnosy, efektivností, optimalizací, hospodárností a účinností, ale také kvalitou, výsledky péče a vztahy mezi těmito složkami. [46]

Cíle práce

Cílem této práce je rámcově popsat současný systém poskytování zdravotní péče v ČR a způsob jejího financování a v návaznosti na to prověřit dostupnost dat o nákladech, se zaměřením především na „centrovou“ péči, tzn. poskytovanou ve specializovaných centrech a analyzovat vývoj těchto nákladů. Práce chce prokázat, že náklady na centralizovanou péči u vybrané diagnózy a řídice poskytovaných plánovaných zdravotnických výkonů jsou nižší, než při provádění těchto výkonů necentralizovaně, ve kterékoli nemocnici – při nízkém počtu provedení za rok, dále chce zkoumat vliv centralizace na výsledky péče.

Práce si neklade za cíl vyčerpávajícím způsobem popsat a rozebrat náklady ve zdravotnictví, ale upozornit na některé jejich aspekty, možnosti sledování a analýzy a následné možné vyvozování opatření pro praxi.

Metodika práce

Práce je založena zejména na sekundární analýze dat. Obsažené údaje a data vycházejí z analýzy administrativně sbíraných dat z dostupných českých i mezinárodních zdrojů (zejména ČSÚ, OECD, ÚZIS ČR, WHO), zdravotních pojišťoven, MZ ČR, MF ČR, odborných společností a Národního referenčního centra.

V úvodní teoretické části je použita metoda deskripce, využívány jsou jak sekundární, tak primární prameny (především pro vymezení pojmů), dále pak je použita metoda časové a věcné komparace (porovnání dostupných dat v časové řadě od roku 2000 a mezi jednotlivými sledovanými oblastmi – segmenty zdravotnictví v ČR). Na základě rešerše, při praktické aplikaci a ověřování vztahu centralizace zdravotní péče, nákladů a výsledků, jsou v rámci analýzy využívány statistické metody pro popis kvantitativních hodnot výsledkových parametrů a ověření statistické významnosti vztahu. Práce obsahuje údaje a data zveřejněná k 1. 3. 2013.

1 Zdravotnictví jako součást systému

Zdravotnictví je nedílnou součástí společenského a hospodářského systému. **Ze společenského pohledu** zdravotní systém můžeme definovat jako „*organizační celek uspořádaných vztahů mezi veřejností, poskytovateli zdravotní péče, financujícími subjekty a orgány reprezentující vládní politiku, v jehož rámci se uskutečňuje zdravotní péče*“. [28, s. 91]

Z pohledu hospodářského systému je zdravotnictví součástí národní ekonomiky a spotřebovává nemalý (omezený) objem finančních prostředků z HDP. Podle údajů OECD se podíl výdajů na zdravotnictví na celkových výdajích na nákup zboží a služeb v ČR pohybuje od roku 2005 mezi 7 a 8 %, v roce 2010 činil 7,5 %. V porovnání se zeměmi OECD patří ČR k zemím s nejnižším podílem HDP vynakládaným na zdravotnictví, z evropských zemí je pak hned za Polskem (6,98 %). V západoevropských zemích typu Belgie, Dánsko, Švýcarsko přesahuje ukazatel 10 %, na Slovensku – zemi s námi srovnatelné minimálně z pohledu společné historie a vývoje zdravotnického systému – dosahuje hodnoty 9 %. [102, 112]

Z pohledu členění ekonomických sektorů se zdravotnictví řadí do oblasti služeb. Svým zaměřením a rozsahem se dotýká prakticky každého.

Rozvoj medicínských oborů, zavádění nových diagnostických a léčebných výkonů, nákup moderní zdravotnické techniky, soustavný výcvik zdravotnického personálu a provoz každého oddělení a lůžka představují náklady, pro jejichž úhradu je třeba v rámci systému hledat zdroje.

1.1 Vymezení základních pojmů

Zdravotnictví, stejně jako jiné oblasti společenského systému a národního hospodářství, používá řadu specifických pojmů. Pro jejich shodné vnímání je nejprve vhodné definovat několik základních pojmů souvisejících s řešenou problematikou. Patří mezi ně následující pojmy: zdravotní péče, zdravotní služby, ekonomika zdravotnictví a veřejný zájem. Další specifické pojmy, použité v této práci, jsou z důvodu přehlednosti vysvětleny průběžně v textu.

Zdravotní péče a zdravotní služby

Zdravotní péče patří mezi čtyři základní faktory ovlivňující zdraví a zdravotní stav populace (viz také Úvod, str. 7). Podle Durdisové a Langhamerové [29] v sobě zdravotní péče zahrnuje zdravotnické služby ve smyslu nemateriálních činností a s nimi související materiálovou spotřebu. Tato definice se zdá být logická a přijatelná pro praktické použití. Podporuje ji také výklad slov „péče“ („*starost o prospěch, ... udržování v dobrém stavu*“) a „služba“ („*organizované vykonávání prací, úkonů pro obyvatelstvo, ... organizovaná činnost zaměřená na obecně prospěšný úkol*“), které uvádí Slovník současné češtiny. [42]

Zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování v platném znění [157], s jehož účinností byl pojem „zdravotní služby²“ zaveden do legislativy, prezentuje zdravotní péči jako podmnožinu zdravotních služeb, čímž do této oblasti vnáší chaos. V textu bude dále používán pojem zdravotní péče, při potřebě zdůraznit její nemateriální složku pak pojem zdravotní služby.

Poskytovanou zdravotní péčí lze dělit z různých hledisek:

- z hlediska struktury na péči základní, specializovanou a superspecializovanou,
- z pohledu její návaznosti na péči **přednemocniční, nemocniční** (lůžkovou) a **následnou**,

² Zákon č. 372/2011 Sb., zákon o zdravotních službách, uvádí pojem „zdravotní služby“, který v § 2 vymezuje jako poskytování zdravotní péče, konzultačních služeb, nakládání s tělem zemřelého, zdravotnickou záchrannou službu, zdravotnickou dopravní službu a dále také specifické zdravotní služby, transplantace a umělé přerušení těhotenství. Zdravotní péči pak definuje jako:

a) „soubor činností a opatření prováděných u fyzických osob za účelem

1. předcházení, odhalení a odstranění nemoci, vady nebo zdravotního stavu (dále jen „nemoc“),
2. udržení, obnovení nebo zlepšení zdravotního a funkčního stavu,
3. udržení a prodloužení života a zmírnění utrpení,
4. pomoci při reprodukci a porodu,
5. posuzování zdravotního stavu,

b) preventivní, diagnostické, léčebné, léčebně rehabilitační, ošetrovatelské nebo jiné zdravotní výkony prováděné zdravotnickými pracovníky (dále jen „zdravotní výkon“) za účelem podle písmene a)“. [157]

Zákon č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění v platném znění uvádí jako hrazenou službu zdravotní péči preventivní, dispenzární, diagnostickou, léčebnou, léčebně rehabilitační, lázeňskou léčebně rehabilitační, posudkovou, ošetrovatelskou, paliativní a zdravotní péči o dárce krve, tkání a buněk nebo orgánů související s jejich odběrem, dále poskytování léčivých přípravků, potravin pro zvláštní lékařské účely, zdravotnických prostředků a stomatologických výrobků, přepravu pojištěnců a náhradu cestovních nákladů, odběr krve a odběr tkání, buněk a orgánů určených k transplantaci, přepravu žijícího dárce, přepravu zemřelého dárce, přepravu odebraných tkání, buněk a orgánů, prohlídku zemřelého a pitvu včetně přepravy, pobyt průvodce pojištěnce ve zdravotnickém zařízení lůžkové péče, zdravotní péči související s těhotenstvím a porodem dítěte, jehož matka požádala o utajení své osoby v souvislosti s porodem. [158]

- dle rozsahu (typu zařízení a specializace) na péči **primární** (poskytovanou zvoleným lékařem, který zabezpečuje dlouhodobé a soustavné sledování zdravotního stavu pacienta; je poskytována jako ambulantní péče praktickými lékaři pro děti a dorost, praktickými lékaři pro dospělé, praktickými ženskými lékaři – gynekology, praktickými zubními lékaři – stomatology), **sekundární** (zdravotní péče navazující na péči primární, je poskytována jako specializovaná ambulantní péče nebo jako lůžková péče v zařízeních lůžkové péče nebo péče lázeňská) a **terciární** (poskytována ve vysoce specializovaných zdravotnických zařízeních vysoce specializovanými zdravotnickými pracovníky – touto oblastí se zabývá tato práce).

Významným atributem poskytované péče je její **diferencování** a to z pohledu intenzity, zaměření a způsobu poskytování. Zásady poskytování diferencované péče³ by měly zajistit adekvátnost péče z hlediska odborného (medicínského – indikovanost pacienta pro daný výkon) i z hlediska racionálního využívání zdrojů. [31]

V současné době poskytování diferencované péče provádějí ošetřující lékaři na základě své kvalifikace, kdy stanovují diagnostický a léčebný postup. Jsou však „usměrňováni“ úhradovými a regulačními pravidly stanovenými příslušnou legislativou a smlouvami se zdravotními pojišťovnami, v návaznosti na to rozpočtovými omezeními jednotlivých zdravotnických zařízení. Dále vstupují do procesu revizní lékaři zdravotních pojišťoven.

Z pohledu zavedené praxe a nové legislativy je relativně novým prvkem rozdělení zdravotních služeb na standardní a nadstandardní (více viz kap. 2.2.4 Pojištění nadstandardní zdravotní péče, str. 29).

³ **Diferencovaná péče** zahrnuje resuscitační péči (péči o pacienty s náhlým selháním jedné nebo více základních životních funkcí, u nichž je nutno tyto funkce podporovat nebo uměle nahrazovat; je poskytována v zařízeních ústavní péče, nejčastěji na lůžkách anesteziologicko–resuscitačních oddělení či jednotek intenzivní péče), intenzivní péči (péče o pacienty s ohrožením selhání jedné či více základních životních funkcí, které je nutno soustavně sledovat, ošetřovat a léčit, a tak selhání předejít, je poskytována na jednotkách intenzivní péče), běžnou (standardní) péči (péče o pacienty s akutními onemocněními bez selhávání nebo ohrožení životních funkcí, převládá zejména péče lékařská a ošetrovatelská), péči o dlouhodobě nemocné s předpokladem vyléčení či zlepšení zdravotního stavu (zahrnuje především dlouhodobou léčebnou a rehabilitační péči poskytovanou v odborných léčebnách, lázeňských léčebnách a ozdravovnách), péči o dlouhodobě nemocné bez předpokladu dosáhnout podstatného zlepšení (převažuje především potřeba ošetrovatelské péče), péči o pacienty v konečných stádiích nemoci (převažuje především ošetrovatelská péče, dále jde o dodržování etických norem a o uplatnění psychologického přístupu k umírajícím a jeho blízkým) a základní péči (poskytovanou ve všech ambulantních zařízeních a v ústavní péči z důvodů zajištění odborných vyšetření, většinou bez zvláštní potřeby ošetrovatelské či náročnější lékařské péče) [31]

Ekonomika zdravotnictví

Velký lékařský slovník uvádí, že ekonomika zdravotnictví je „*hybridní vědecký obor zabývající se způsobem optimální alokace disponibilních lidských, materiálních a finančních zdrojů v oblasti zdravotnictví. Usiluje o integraci medicínské, ekonomické a organizační racionality v procesech souvisejících s poskytováním zdravotní péče*“. [145]

Mezi oblasti zkoumání patří především faktory nabídky a poptávky po zdravotních službách, zdravotní potřeby, financování a náklady zdravotní péče, měření výsledků, produktivity, účinnosti a ekonomické efektivity zdravotnických služeb, dále vlivy ekonomického prostředí na ekonomiku zdravotnických organizací, ekonomické vyhodnocování medicínských intervencí a další.

Veřejný zájem

S výše uvedenými pojmy úzce souvisí pojem veřejný zájem. Zákon č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění v § 17 definuje **veřejný zájem** jako zájem „*na zajištění kvality a dostupnosti hrazených služeb, fungování systému zdravotnictví a jeho stability v rámci finančních možností systému veřejného zdravotního pojištění*“. [158]

Je úkolem MZ ČR posoudit jednotlivé rámcové smlouvy mezi zdravotními pojišťovnami a poskytovateli, a to jak z pohledu jejich souladu s právními předpisy, tak také veřejným zájmem.

1.2 Základní atributy zdravotnických systémů

Systém zdravotnictví, resp. péče o zdraví, vychází z politiky dané země, kdy se snaží naplnit stanovené cíle, které jsou od něj očekávány. Jak uvádí Janečková a Hnilicová [39, s. 87], kritéria pro měření dosahování stanovených cílů musí zohledňovat jak medicínskou účinnost zdravotní péče, tak celkovou ekonomickou efektivnost, kterou rozumí návratnost „*výdajů na zdravotní péči vzhledem k dosaženým zdravotním výsledkům nebo k podílu zdravotnictví na ekonomickém růstu*“.

V systémech, kde stát garantuje bezplatnou zdravotní péči a určuje zdroje jejího financování zákonným pojištěním nebo výběrem daní, musí v souladu s principem symetrie pravomoci a odpovědnosti systémově zabezpečovat efektivní hospodaření s nimi.

Pro dosahování efektivnosti je nezbytné, aby byla alokační rozhodnutí prováděna těmi subjekty, které mají nejlepší informace o variantách a dopadech rozhodnutí a aby tato rozhodnutí byla zároveň konfrontována s omezeností zdrojů.

Garantovaná zdravotní péče představuje zajištění a převzetí odpovědnosti za zdravotní péči z několika hledisek. Především z pohledu její **dostupnosti** (viz dále), **kvality** (prostřednictvím zabezpečování vzdělávání zdravotnických pracovníků, kontroly léčiv, jejich distribuce, v širším kontextu péče o zdraví dohlíží na čistotu vod, nezávadnost potravin a další funkce prostřednictvím hygienických stanic) a **zamezování neefektivností** v systému regulací, jak na straně poptávky, tak i na straně nabídky zdravotnických služeb. [37]

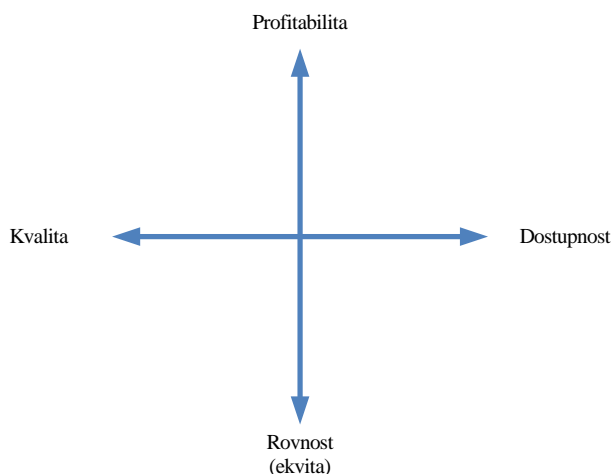
Jak uvádí Durdisová, „*Garantovaná péče představuje tu část potřebné zdravotní péče, která je v dané společnosti a v daném čase považována za tak závažnou, že se stává předmětem plné, nebo částečné úhrady z veřejných zdrojů*“. [28]

Mezi základní atributy (indikátory) zdravotnických systémů, ze kterých je možné je hodnotit a porovnávat, patří:

- dostupnost,
- ekonomická nákladnost,
- rovnost,
- kvalita péče,
- efektivnost (výkonnost),
- společenská akceptabilita.

Exner uvádí, že každý zdravotní systém lze popsat čtyřmi systémovými cíly a to dostupnost, kvalita, rovnost (ekvita) a profitabilita. Jak vyplývá z obr. č. 1, str. 15, kvalita je v protikladu s dostupností – vysoce kvalitní péči nelze, s daným omezením zdrojů a to jak finančních, tak i lidských (omezený počet odborníků), poskytovat v každém městě. Ziskovost (profitabilita) je v protikladu k ekvitě, při požadavku na zvýšení ziskovosti je v „ohrožení“ naplnění cíle rovnosti. [30]

Obr. č. 1: Systémové cíle zdravotních systémů



Zdroj: Exner, et. al., 2005 [30]

1.2.1 Dostupnost

Dostupnost zdravotní péče vyjadřuje překážky, které pacient má nebo nemá při čerpání zdravotní péče. Má několik složek – rozlišujeme dostupnost:

- **geografickou (místní)** – je vyjádřením distribuce zdravotnických služeb různých specializací v terénu; místní dostupností hrazených služeb se v § 40, odst. 3, písm. a) zákona č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění v platném znění [158] rozumí „*přiměřená vzdálenost místa poskytování hrazených služeb vzhledem k místu trvalého pobytu nebo k místu bydliště pojištěnce. Místní dostupnost se vyjadřuje dojezdovou dobou... Dojezdovou dobou se pro účely tohoto zákona rozumí doba v celých minutách, která odpovídá efektivní dostupnosti místa dopravním prostředkem rychlostí, která je přiměřená typu pozemní komunikace a je v souladu se zákonem upravujícím provoz na pozemních komunikacích*“. Konkrétní časy jsou uvedeny v nařízení vlády č. 307/2012 Sb., o místní a časové dostupnosti zdravotních služeb. [99]

Pro obor chirurgie – chirurgickou lůžkovou péči – je dojezdová doba stanovena na 60 minut. Vzhledem k nízkému počtu výkonů resekce pankreatu v ČR, kterými se zabývá praktická část (viz kap. 7 Chirurgická léčba karcinomu pankreatu – náklady na vybrané výkony, str. 67) a jejich náročnosti (odborné i nákladové), by odpovídal spíše čas stanovený pro specializované obory ortopedie (75 minut) nebo traumatologie (120 minut). Uváděné výkony jsou výkony plánované, nikoliv akutní, proto nehrozí možné nebezpečí zprodlení.

- **časovou** – vyjadřuje čekací dobu na vyšetření/výkon; zákon č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění v platném znění v § 40, odst. 3, písm. b) uvádí, že „*časovou dostupností se rozumí zajištění poskytnutí neodkladných a akutních hrazených služeb ve lhůtě odpovídající jejich naléhavosti*“. [158] Z toho vyplývá, že u neodkladných a akutních stavů je péči nutno poskytnout tak, aby nedošlo ke zprodlení, u plánovaných hrazených služeb nařízení vlády č. 307/2012 Sb., o místní a časové dostupnosti zdravotních služeb, v § 2, odst. 2 uvádí, že „*se poskytují ve lhůtě, která je lékařsky odůvodnitelná a vychází z objektivního lékařského posouzení současného zdravotního stavu pojištěnce, anamnézy a pravděpodobného průběhu jeho nemoci, bolestivosti nebo povahy jeho onemocnění*“. [99] Lhůta nesmí překročit limit uvedený v nařízení.

Pro vybrané výkony, kterými se zabývá praktická část (viz kap. 7 Chirurgická léčba karcinomu pankreatu – náklady na vybrané výkony, str. 67) není časová dostupnost specifikována.

- **finanční** – vychází z nastavených mechanismů pro úhradu nákladů, typu pojištění a míry spoluúčasti pacienta; více viz kap. 2.2 Financování zdravotní péče, str. 23;
- **organizační** (administrativní) – zahrnuje administrativní překážky, které musí pacient překonat pro přístup ke zdravotnickým službám (např. potřeba doporučení od praktického lékaře pro vyšetření/ošetření u specialisty);
- **sociokulturní** – zahrnuje překážky sociálního a kulturního rázu zhoršující orientaci pacienta v systému zdravotnických služeb a mající vliv na jeho poptávku po adekvátní zdravotní péči (např. vliv nízkého stupně vzdělání, etnické příslušnosti, jazykových bariér, náboženských norem).

1.2.2 Kvalita

Pojem kvalita tak, jak jej vymezil Aristoteles, je definován jako „*přiměřenost nějaké entity (res nebo ens) k plnění svého účelu, pro něž byla určena*“. [97] Joseph Juran definuje kvalitu jako „způsobilost k užití“. Philip B. Crosby zase jako „soulad s požadavky“. Podle akademického slovníku cizích slov znamená pojem jakost „*souhrn užitných vlastností výrobku nebo služby, souhrn typických, zpravidla kladných vlastností*“. [85]

Všeobecná encyklopedie definuje kvalitu jako „*všechno to, nač se ptáme otázkou „jaký“?; vlastnost, již nelze změřit a vyjádřit číslem*“. [45]

Také pro oblast zdravotnictví a poskytování zdravotní péče existuje mnoho definic pojmu kvalita. Často je v literatuře zmiňovaná definice Světové zdravotnické organizace (WHO), kterou uvádí ve Směrnici pro vývoj strategií kvality a bezpečnosti v kontextu zdravotnického systému. Kvalitu tam definuje jako „*službu, která co nejefektivnějším způsobem organizuje zdroje, aby se spolehlivě uspokojily zdravotní potřeby v oblasti prevence a péče u těch nejpotřebnějších, bez zbytečného plýtvání a v mezích požadavků vyšší úrovně*“. [136]

Střítecký definuje kvalitu ve zdravotnictví jako „*úroveň, při které služby pečující o pacienta zvyšují pravděpodobnost výsledků, které si pacient přeje a snižují pravděpodobnost výsledků, které si pacient nepřeje při běžné úrovni stavu znalosti*“. [133]

Kvalita je neurčitou veličinou a sama o sobě nemůže být přesně změřena. Měření mohou být jen její jednotlivé složky. Proto se provádí tzv. dekompozice kvality na elementy, které se označují jako standard, který reflektuje elementy kvality poskytované péče – více viz kap. 5.3 Klinický standard, str. 57. [5]

Kvalita zdravotní péče se odvíjí od současných poznatků vědy v oblasti medicíny, možností technologií, značně závisí na ekonomické situaci země a hospodářských ukazatelích, které ovlivňují objem finančních prostředků, které jsou vynakládány na zdravotnictví (příjmy do zdravotnictví jsou odvozeny z důchodu a tak kolísají s hospodářským vývojem země) a na podmínkách trhu. Neméně významným prvkem ovlivňujícím kvalitu zdravotní péče je úroveň vzdělá(vá)ní zdravotnických pracovníků a dohled nad výkonem jejich povolání. [29]

1.2.3 Ekonomická nákladnost a efektivnost (výkonnost)

Ekonomická nákladnost vyjadřuje spotřebu finančních prostředků zdravotnickým systémem. Bývá vyjadřovaná jako podíl finančních prostředků vydaných na zdravotnictví z celkového hrubého domácího produktu dané země. Vyjadřuje se procentem z hrubého domácího produktu, které je vynakládáno na zdravotnictví a vyjadřuje tak ekonomickou náročnost národního zdravotnictví v daném roce.

Jak uvádí Durdisová a Langhamerová [29, s. 71], „obecně platí, že zdravotnické systémy, které jsou více otevřené trhu, jsou dražší a vynakládají vyšší procento HDP na zdravotní péči než systémy, kde převažují státní centrální regulace“. Více viz kap. 3 Náklady ve zdravotnictví, str. 35.

Ekonomická efektivnost ve zdravotnictví znamená takové uskutečňování jednotlivých voleb mezi cíli a mezi alternativními způsoby jejich dosažení, aby bylo dosahováno maximálního celkového prospěchu z disponibilních zdrojů dané společnosti. Metodou dosažení takto chápané efektivnosti je ocenění relativních přínosů a relativních nákladů různých možností. [84]

Efektivnost, která obecně označuje poměr mezi přínosem nějaké činnosti a náklady na ni vynaloženými, u zdravotnického systému odpovídá na otázku jaký rozsah, strukturu, kvalitu péče a komu (ve smyslu jak široké populaci) je schopen s danými zdroji zabezpečit. Efektivnost (výkonnost) systému se tedy vztahuje ke zdravotním potřebám populace a ekonomickým zdrojům. [29]

K posuzování výkonnosti slouží celá řada postupů hodnocení efektivity procesu vstupy – výstupy, jako např. analýza nákladů a přínosů (cost – benefit analysis), nákladů a efektivity (cost – effectiveness analysis) a další. Vyjádření výše nákladů nebývá výrazně problematické, problém nastává v okamžiku vyjádření přínosu, efektu, (žádoucího) výsledku. Požadovaným efektem může být snížení nákladů, mortality apod.

1.2.4 Rovnost

Rovnost (ekvita) vyjadřuje stejný přístup k léčbě pro všechny pacienty, bez ohledu na jejich sociální status či platební schopnost. Jak uvádí Křížová, rovnost a spravedlnost jsou důležitými prioritami zdravotní politiky v podstatě všech evropských zemí, kde má občan právo na ochranu zdraví a zdravotní péči stanovenou zákonem, toto právo je garantováno stejně jako například právo volební. Proto evropské země organizují zdravotnictví jako systém předplacené péče a to ať prostřednictvím zdaňování nebo přispíváním do veřejných fondů. [38]

V České republice je právo na poskytnutí zdravotní péče upraveno článkem 31 Listiny základních práv a svobod, který uvádí, že „každý má právo na ochranu zdraví. Občané mají na základě veřejného pojištění právo na bezplatnou zdravotní péči a na zdravotní pomůcky za podmínek, které stanoví zákon“. [156]

Rovnost vyjadřuje uplatnění zásad stejné zdravotní péče při stejných potížích s tím, že bývá rozlišována tzv. horizontální rovnost – předpokládá poskytování stejné péče osobám se stejnými zdravotními problémy – a vertikální rovnost, kdy je poskytována diferencovaná péče osobám s různými zdravotními potížemi. Rovnost vyjádřená v systému zdravotnictví ČR znamená také solidaritu bohatých s chudými, zdravých s nemocnými, mladých se staršími, ekonomicky aktivních s ekonomicky neaktivními.

Podle Durdisové „je zdůrazňováno jako žádoucí, aby se nezbytné reformní snahy zdravotnických systémů nedotkly principu rovnosti v míře, která by byla považována za sociálně neúnosnou a nespravedlivou. Jako sociálně spravedlivé a únosné se v Evropě považuje to, aby se péče o pacienta lišila pouze ve sféře doplňkových zvláštních služeb, např. alternativních léků, alternativních postupů, větším luxusu při hospitalizaci, míře svobodné volby lékaře a zdravotnického zařízení, apod. Rozdíly nejsou přípustné v aplikaci postupů lege artis“. [29, s. 72]

S pojmy efektivnost a rovnost jsou neodmyslitelně spojeny také pojmy spravedlnost a sociální přijatelnost. Jak je známo z ekonomické teorie, že ekonomická efektivnost ještě nemusí znamenat společensky přijatelné, spravedlivé řešení. Snahou je nalezení takových řešení, která jsou zároveň ekonomicky efektivní a spravedlivá, což je oblast normativní ekonomie. Zdrojem nespravedlivé nerovnosti se může například stát nerovnoměrné rozložení zdravotnických služeb, příliš vysoká hranice finanční spoluúčasti, výměra pojistného podle individuálního rizika, apod.

Rovnost ve vztahu ke zdravotní péči má v občanské společnosti mimořádnou závažnost, která vyplývá z existenciální hodnoty zdraví, které je chápáno jako předpoklad svobodného rozvoje a uplatnění práva na život. [29]

Uspořádání zdravotnického systému by mělo odpovídat jak potřebám, tak i představám a možnostem společnosti o dostupnosti a kvalitě zdravotní péče. Tyto atributy by však měly být založené na hmatatelnějším podkladě, než jsou jen pocity a dojmy. Tuto možnost představuje vývoj klinických standardů založených na vědeckých důkazech – viz kap. 5.3 Klinický standard, str. 57.

2 Zdravotní péče v ČR

Poskytování zdravotní péče v České republice doznalo v posledních dvou letech významných změn. Ministerstvem zdravotnictví je postupně realizována reforma zdravotnictví, která je rozdělena do dvou etap:

1. **první etapa** byla zaměřena na práva pacientů, nové kodexové zákony⁴, postupy proti korupci a zvyšování efektivity systému. V jejím rámci byly schváleny následující stěžejní zákony (uvedeny jsou zásadní změny oproti předchozím úpravám), na které navazují další legislativní dokumenty, především v podobě vyhlášek MZ ČR:

- a) Zákon č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění v platném znění [158]
 - i) definování **nároků pojištěnce** (na výběr zdravotní pojišťovny, poskytovatele zdravotních služeb, zdravotnického zařízení, časovou a místní dostupnost hrazených služeb);
 - ii) definování **podmínek poskytování hrazených služeb** (blíže o hrazených službách viz kap. 2.2.2 Zdravotní péče hrazená z veřejného zdravotního pojištění, str. 26), které – oproti předchozím předpisům týkajících se poskytování zdravotní péče – zohledňují aspekt bezpečí a vědeckých důkazů;
 - iii) zavedení pojmu „**ekonomicky náročnější varianta**“, která má umožnit pacientům legální připlacení si na zdravotní péči v případě, kdy je možné jednu zdravotní službu poskytnout více jak jedním způsobem se stejným terapeutickým účinem. V takovém případě hradí zdravotní pojišťovna z veřejného zdravotního pojištění tzv. základní variantu, která je „*v souladu s účelným a hospodárným vynakládáním zdrojů veřejného zdravotního pojištění*“. [158]

⁴ Důvodová zpráva k vládnímu návrhu zákona o zdravotních službách poskytuje následující vysvětlení tohoto pojmu kodexový zákon: „*Bude se jednat o zákon kodexového typu obsahující obecnou právní úpravu; bude vymezovat novou terminologii, základní podmínky poskytování zdravotních služeb, postavení státu, poskytovatele zdravotních služeb a jejich vzájemné vztahy.*“ [69]

Ekonomicky náročnější varianty léčby budou uvedeny v prováděcím předpisu k zákonu, který k datu vydání této práce nebyl zveřejněn⁵;

iv) **vyřazení z úhrady** léčivé přípravky, které mohou být vydávány i bez lékařského předpisu (§ 15, odst. 6, písm. f);

b) Zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách v platném znění [157]

i) **definování základních pojmů** v souvislosti s poskytováním zdravotní péče (zdravotní služba, zdravotní péče, pacient, hospitalizace, druhy a formy zdravotní péče atd.);

ii) **vymezení postupu léčby lege artis** (zákon v § 4, odst. 5 uvádí pojem „náležitá odborná úroveň“, kterou definuje jako „*poskytování zdravotních služeb podle pravidel vědy a uznávaných medicínských postupů, při respektování individuality pacienta, s ohledem na konkrétní podmínky a objektivní možnosti*“. [157];

iii) **vymezení práv a povinností poskytovatelů, pacientů** a další subjektů systému zdravotnictví (viz také kap. 2.5 Práva a povinnosti pojištěnce, str. 33);

iv) **zavedení institutu „dříve vysloveného přání“**, který zavazuje poskytovatele řídit se dříve vysloveným přáním pacienta, pokud mu je známo;

v) **vymezení podmínek pro udělení statusu⁶ centra vysoce specializované péče** (viz kap. 4 Pojem centralizace zdravotní péče, str. 45);

vi) postup a pravidla pro **vyřizování stížností**.

⁵ Za účelem stanovení výkonů/prostředků, které budou označeny za ekonomicky náročnější varianty zdravotních služeb, zřídilo MZ ČR „Pracovní skupinu k posouzení ekonomicky náročnější varianty“. Jak uvádí Statut pracovní skupiny, „*Pracovní skupina je poradním orgánem zřízeným za účelem artikulace společenských, etických a odborných aspektů při stanovování ekonomicky náročnější varianty zdravotních služeb*“. [96] Předmětem činnosti je projednání a posouzení návrhů na stanovení ekonomicky náročnější varianty zdravotních služeb a formulace konečného doporučení ministři zdravotnictví. Pracovní skupina má 14 stálých členů, kterými jsou zástupci zdravotnických institucí, odborných společností, pojišťoven a pacientů. [116] [96]

⁶ I v oficiálních dokumentech jsou často chybně používány pojmy status a statut (např. Zákon č. 372/2011 Sb., který na základě žádosti uděluje statut, nikoliv status centra – více viz kap. 4.1 Vymezení pojmu centralizace zdravotní péče, str. 45). Jak uvádí Ústav pro jazyk český AV ČR, v.v.i. v Jazykové poradně: „*Status je stav věci (poměrů, osob), jaký je v jisté době...; v právnických textech se tímto slovem vyjadřuje postavení osoby nebo organizace určené souhrnem jejich práv a povinností... Statut jsou stanovy, pravidla, předpisy pro zřízení a jednání nějaké instituce, např. organizační statut, statut podniku, firmy, hospodářské organizace... přídavné jméno je statutární = týkající se statutu, opírající se o statut, vycházející z něho, např. statutární nařízení, předpisy; statutární náměstek; statutární město je město s vlastním statutem.*“ V tomto významu jsou v dokumentu tyto pojmy používány. [67]

- c) Zákon č. 374/2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě v platném znění – vymezuje činnosti spadající pod zdravotnickou záchrannou službu, součinnost poskytovatelů akutní lůžkové péče, dostupnost zdravotnické záchranné služby včetně časových (dojezdových) limitů, umožňuje členům výjezdové skupiny vstupovat do cizích budov a na cizí pozemky v souvislosti s poskytováním přednemocniční neodkladné péče;
 - d) Zákon č. 373/2011 Sb., o specifických zdravotních službách v platném znění – jak z názvu vyplývá, upravuje poskytování specifických zdravotních služeb typu asistované reprodukce, sterilizace apod.;
 - e) Zákon č. 95/2004 Sb., o povolání lékaře, zubního lékaře a farmaceuta v platném znění;
 - f) Zákon č. 96/2004 Sb., o nelékařských zdravotnických povoláních v platném znění.
2. **druhá fáze** má být zaměřena na reformu fakultních nemocnic, racionalizaci sítě zdravotnických zařízení, dlouhodobé péče a fungování zdravotních pojišťoven. Klíčové by v této fázi měly být následující zákony: zákon o univerzitních nemocnicích, zákon o dlouhodobé péči a zákon o zdravotních pojišťovnách.

Jak uvádí MZ ČR na svých stránkách, v rámci racionalizace sítě zdravotnických zařízení by superspecializovanou centrovou zdravotní péčí měly poskytovat jen fakultní nemocnice a specializované ústavy. [138]

I přes snahu MZ ČR o realizaci reformy českému zdravotnictví stále chybí formulovaná dlouhodobě udržitelná strategie rozvoje, který by vycházela z dlouhodobých cílů a byla založena na vědě a výzkumu a byla systematicky aplikována do praxe.

2.1 Model zajišťování zdravotní péče

Pro zajištění fungování zdravotnického systému je možné zvolit z několika hlavních modelů financování a to tržního – založeného na volném trhu, zdravotní péče je vnímána jako zboží, má tržní cenu, Beveridgeovského – založeného na národní zdravotní službě, financován ze státního rozpočtu a Bismarckovského – založeného na veřejném zdravotním pojištění, na principu solidarity, tento model je aplikován v ČR. [26, 28]

Podstatou modelu v ČR je zákonné zdravotní pojištění, které je upraveno zákonem č. 592/1991 Sb., o pojistném na zdravotní pojištění v platném znění. Poplatníky veřejného zdravotního pojištění jsou všichni občané ČR trvalé žijící na území republiky. [159]

2.2 Financování zdravotní péče

V roce 1992 byl v ČR opuštěn centrální systém zdravotnictví založený na financování ze státního a územních rozpočtů, se státním vlastnictvím zdravotnických zařízení. Tento systém byl nahrazen systémem pluralitním, založeným na vícezdrojovém financování.

2.2.1 Zdroje financování

Systém českého zdravotnictví je založen na principu solidarity (zdravých s nemocnými, mladých se starými, bohatých s chudšími) a na dostupnosti zdravotní péče pro všechny občany (viz kap. 1.2.1 Dostupnost, str. 15). Financování zdravotnictví je zabezpečováno:

- veřejným zdravotním pojištěním⁷,
- finanční spoluúčastí pacientů,
- státním rozpočtem a rozpočty územních orgánů,
- přímými úhradami fyzických a právnických osob,
- úhradami mimo okruh zdrojů státního rozpočtu,
- sponzory, nadacemi apod.

⁷ V legislativě se vyskytuje pojem „všeobecné zdravotní pojištění“ (viz zákon č. 592/1992, o pojistném na všeobecné zdravotní pojištění v platném znění) i „veřejné zdravotní pojištění“ (viz zákon č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění v platném znění). První pojem byl definován zákonem České národní rady č. 550/1991 Sb., který uvádí, že „upravuje všeobecné zdravotní pojištění (dále jen „zdravotní pojištění“), na jehož základě je poskytována potřebná zdravotní péče bez nutnosti její přímé úhrady v rozsahu stanoveném tímto zákonem a Zdravotním řádem“. Druhý se dívá na zdravotní pojištění z pohledu jeho ne-dobrovolnosti (veřejné – tedy zákonné a soukromé – tedy komerční zdravotní pojištění). V textu je respektováno toto dělení a je používán pojem veřejné zdravotní pojištění.

V současné době je v ČR registrováno 7 zdravotních pojišťoven⁸, které jsou pověřeny výběrem pojistného a organizací úhrad poskytovatelům péče. Dále plní úlohu regulační (počet a kvalita poskytovatelů) a kontrolní (objem a kvalita poskytované péče) vůči smluvním zdravotnickým zařízením.

Protože výše pojistného není stanovena s ohledem na riziko pojištěnce (obecně lze konstatovat, že s rostoucím věkem roste riziko nemoci a čerpání zdravotní péče – viz příloha D – tab. č. 12), ale procentní sazbou z vyměřovacího základu⁹, jsou platby vybrané v rámci veřejného zdravotního pojištění přerozdělovány podle nákladových indexů 18 věkových skupin, kdy nákladové indexy jsou stanoveny jako podíl průměrných nákladů na pojištěnce v dané skupině podle věku a pohlaví a průměrných nákladů na standardizovaného pojištěnce (viz příloha D – tab. č. 13). Cílem přerozdělování je zabránit přetahování méně nákladných skupin pojištěnců mezi pojišťovnami. [148, 159] Jak ale upozorňuje VZP ČR v článku *Současný systém přerozdělování není spravedlivý*, ani tento systém není ideální, bylo by vhodné rozšířit ho o kategorii preskripce léků. [77]

Celkové výdaje na zdravotnictví činily v roce 2010 celkem 278.757 mil. Kč [56], odhad pro rok 2011 je 288.784 mil. Kč. [111]

Jak ukazuje graf č. 1, převážná část výdajů na zdravotnictví je hrazena systémem veřejného zdravotního pojištění, které v roce 2011 krylo 78,1 % výdajů. Státní a územní rozpočty uhradily 5,8 % celkových výdajů a soukromé výdaje tvořily 16,1 %.

Vzájemný poměr těchto jednotlivých zdrojů financování zůstává v posledních letech zhruba zachován, rychleji od roku 2000, oproti ostatním zdrojům, roste podíl soukromých výdajů, které zahrnují převážně výdaje domácností.

⁸ Přehled zdravotních pojišťoven registrovaných v ČR k 1. 3. 2013 (řazeno abecedně):

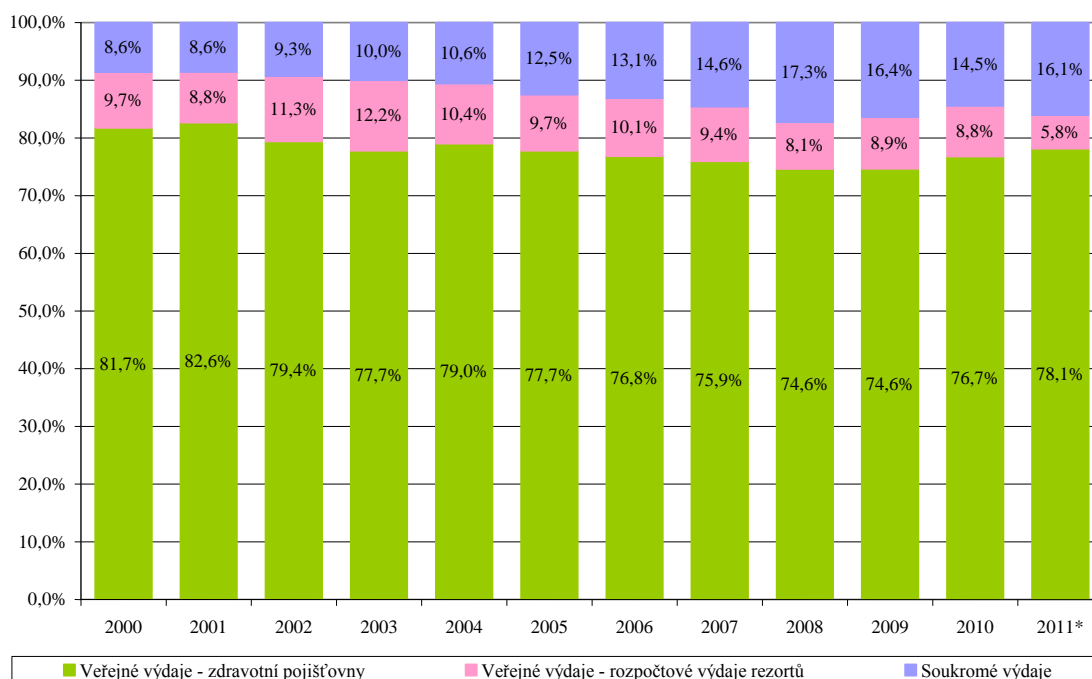
Česká průmyslová zdravotní pojišťovna – www.cpzp.cz, Oborová zdravotní pojišťovna zaměstnanců bank, pojišťoven a stavebnictví – www.ozp.cz, Revírní bratrská pokladna – www.rbp-zp.cz, Vojenská zdravotní pojišťovna České republiky – www.vozp.cz, Všeobecná zdravotní pojišťovna České republiky – www.vzp.cz, Zaměstnanecká pojišťovna Škoda – www.zpskoda.cz, Zdravotní pojišťovna ministerstva vnitra České republiky – www.zpmvcr.cz

⁹ Vyměřovací základ upravuje zákon č. 592/1992 Sb., o pojistném na všeobecné zdravotní pojištění v platném znění. [159]

Výdaje domácností představují nejen přímé platby poskytovatelům zdravotní péče v podobě doplatků za léčiva, zdravotnické zboží a za poskytnuté zdravotnické služby (spoluúcast pacientů, platby za lékařské výkony nehrazené nebo částečně hrazené z veřejného zdravotního pojištění apod.), ale také výdaje domácností v lékárnách, které obsahují i nákupy vitamínů a dalších preparátů a výrobků, které nemusí přímo souviset s poskytováním zdravotní péče. Proto zvyšující se procento přesně nevypovídá o spoluúčasti pacientů na vlastní léčbě, nárůst může také znamenat větší péči občanů o své zdraví. Tomu nasvědčuje postupný růst soukromých výdajů i v letech, kdy nebyly ještě zavedeny tzv. regulační poplatky, ani neproběhla zásadní úprava legislativy zvyšující finanční spoluúcast pacientů např. na provedených výkonech.

Nominální hodnoty výdajů na zdravotnictví v letech 2000–2011 zachycuje v příloze E graf č. 15. Pro možnost porovnání byly hodnoty výdajů přepočteny na stálé ceny roku 2000 (viz příloha E – graf č. 16). [103, 110, 111, 141]

Graf č. 1: Výdaje na zdravotnictví podle zdrojů v letech 2000–2011



* Odhad

Zdroj: data ÚZIS ČR - Aktuální informace č. 47/2001, 39/2002, 35/2007, 28/2012 a Statistická ročenka České republiky 2012 [56, 103, 110, 111, 141], vlastní zpracování

Až do roku 2009 docházelo k nominálnímu i reálnému růstu nákladů. Důvody nominálního i reálného poklesu výdajů v 2010 oproti roku 2009 lze u soukromých výdajů spatřovat ve zmírnění dopadu regulačních poplatků na pacienty¹⁰ a ve stagnaci kupní síly obyvatelstva, u veřejných výdajů pak ve vyúčtování dohadných účtů za rok 2008 v roce 2009, čímž stouply výdaje v roce 2009 více, než by odpovídalo skutečnosti, dále pak referenčním obdobím pro rok 2010 zůstal rok 2008.

V porovnání s evropskými členy Organizace pro ekonomickou spolupráci a rozvoj (OECD), ačkoliv mezinárodní srovnání je poněkud komplikované díky rozdílným systémům financování zdravotnictví v jednotlivých zemích, lze konstatovat, že se ČR řadí mezi země s nejnižším podílem soukromých výdajů¹¹ na zdravotnictví. [112]

Tok finančních prostředků mezi jednotlivými subjekty ve zdravotnictví v ČR znázorňuje obr. č. 2 – viz příloha F.

2.2.2 Zdravotní péče hrazená z veřejného zdravotního pojištění

Z veřejného zdravotního pojištění je, částečně nebo zcela, hrazena zdravotní péče, jejíž rozsah a podmínky poskytování uvádí zákon č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění v platném znění. [158]

Hrazena je taková zdravotní péče, která má zachovat nebo zlepšit zdravotní stav pacienta – pojištěnce, případně zmírnit jeho utrpení a to v případě, kdy tato péče odpovídá zdravotnímu stavu pacienta, účelu poskytování (kterého má být danou péčí dosaženo), je pro pacienta přiměřeně bezpečná, v souladu se současnými dostupnými poznatky lékařské vědy a existují důkazy o jejich účinnosti.

Do hrazené zdravotní péče spadá:

- **léčebná péče** ambulantní a ústavní, včetně diagnostické, ošetrovatelské a paliativní péče, rehabilitace a péče o chronicky nemocné (léčivé přípravky a zdravotní prostředky indikované v případě ústavní léčby jsou plně hrazeny ze zdravotního pojištění),

¹⁰ Od 1. 4. 2009 došlo k osvobození od placení poplatků osob mladších 18 let, pro seniory starší 65 let byl snížen ochranný limit z 5.000 Kč na 2.500 Kč atd. [118]

¹¹ Patří mezi ně přímá vydání obyvatelstva, výdaje neziskových institucí, dary, výdaje zaměstnavatelů na zdraví zaměstnanců, soukromé zdravotní pojištění apod.

- **zdravotní péče související s těhotenstvím a utajovaným porodem dítěte,**
- **péče o dárce** krve, tkání a buněk nebo orgánů související s jejich odběrem, včetně odběru a nezbytného nakládání s nimi (uchovávání, skladování, zpracování a vyšetření),
- **pohotovostní a záchranná služba,**
- **preventivní péče,**
- **dispenzární péče** (představuje soustavnou péči o určité skupiny pacientů, nebo rizikové pojištěnce),
- **lázeňská péče** a péče v odborných dětských léčebnách a ozdravovnách,
- **poskytování léčivých přípravků** (léčivé přípravky se hradí v souladu s platnými zákony, na základě kategorizace léčiv, kterou vydává MZ ČR, a maximálních cen uvedených v cenovém věstníku MF ČR),
- **poskytování prostředků zdravotnické techniky** (prostředky zdravotnické techniky se hradí v závislosti na míře a závažnosti zdravotního postižení v základním provedení, nejméně ekonomicky náročném, což je stanoveno platným ceníkem prostředků zdravotnické techniky, případně podléhá schválení revizním lékařem pojišťovny),
- **poskytování stomatologických výrobků** (je stanoveno platným ceníkem stomatologických výrobků),
- **přeprava** pacientů (nemocných, dárců, rodiček apod.) a náhrada cestovních nákladů,
- **posudková činnost,**
- **prohlídka zemřelého** pojištěnce a pitva včetně přepravy.

Do 31. 3. 2013 byla z veřejného zdravotního pojištění hrazena také závodní preventivní péče. Od tohoto data, na základě zákona č. 373/2011 Sb., o specifických zdravotních službách v platném znění, pracovnělékařské služby hradí zaměstnavatel poskytovateli těchto služeb a to na základě uzavřené smlouvy za smluvní cenu.

Rozsah poskytované péče hrazené ze zdravotního pojištění je vázán na smlouvu zdravotnického zařízení se zdravotní pojišťovnou, u které je pacient pojištěn. Pro všechny druhy péče, včetně péče neakutní, si může pacient vybrat i nesmluvní zdravotnické zařízení – tzn. zařízení, které nemá uzavřenu smlouvu s pojišťovnou, u které je pojištěn. Tím se však vzdává práva na úhradu péče z veřejného zdravotního pojištění a veškerou zdravotní péči poskytnutou v nesmluvním zdravotnickém zařízení, včetně léků a doprovodných vyšetření, kromě nutné a neodkladné péče, si hradí sám.

V případě akutní potřeby lékařského ošetření (tzn. úrazu, vzniku akutního onemocnění, akutního zhoršení zdravotního stavu, neodkladného porodu) nesmí být pacient zdravotnickým zařízením (ani nesmluvním) odmítnut a musí být ošetřen bez požadování jakékoliv úhrady. [158]

2.2.3 Rozhodování o financování zdravotní péče a o zabezpečování jejího rozsahu

Rozhodování o financování zdravotní péče a o zabezpečování jejího rozsahu probíhá v rámci tzv. dohodovacího řízení¹² mezi Všeobecnou zdravotní pojišťovnou České republiky (dále VZP ČR), ostatními zdravotními pojišťovnami a příslušnými profesními sdruženími poskytovatelů, jehož výsledkem je Seznam zdravotních výkonů s bodovými hodnotami¹³ (je vydáván pro každý kalendářní rok), podle kterého je zdravotnickým zařízením, se kterým daná zdravotní pojišťovna uzavřela smlouvu, proplácena poskytovaná zdravotní péče. V rámci dohodovacího řízení je dále dohodnuta hodnota bodu, výše úhrad za zdravotní péči hrazenou ze zdravotního pojištění a regulační omezení na následující kalendářní rok. V případě, že nedojde k dohodě mezi výše uvedenými partnery do 120 dnů před skončením příslušného kalendářního roku nebo MZ ČR shledá, že tato dohoda není v souladu s právními předpisy nebo veřejným zájmem, stanoví hodnotu bodu, výše úhrad za zdravotní péči hrazené ze zdravotního pojištění a regulační omezení samo MZ ČR.

¹² Postup řízení je uveden v zákoně č. 48/1997 Sb. o veřejném zdravotním pojištění v platném znění.

¹³ Vyhláška č. 134/1998 Sb., kterou se vydává seznam zdravotních výkonů s bodovými hodnotami v platném znění

Poznámka pod čarou pokračuje na další straně.

2.2.4 Pojištění nadstandardní zdravotní péče

Od roku 2012 se změnou legislativy – s novým zákonem č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování a novelou zákona č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění – byl do legislativy zaveden pojem „**ekonomicky náročnější varianta**“ (blíže viz kap. 2 Zdravotní péče v ČR, str. 20), který dal prostor pro nový produkt na trhu – pojištění pro případ potřeby nadstandardní péče. Některé pojišťovny ho již zavedly.

Pojišťovna VZP, a.s. například nabízí tři druhy pojištění – pojištění ekonomicky náročnější varianty léčby (v současné době se jedná se o úhradu doplatků za odlehčené fixace, očkování a nitrooční čočky), příplatku za zvoleného operátora či porodníka¹⁴ a asistenční služby. [161]

2.3 Systém úhrad zdravotní péče

Obecně patří mezi základní typy úhrad zdravotní péče pevná platba, úhrada podle počtu pacientů, podle výkonů, případů, za návštěvu, za ošetřovací den, za dohodnutou práci či na základě rozpočtu. [32]

Principy financování zdravotnické péče v ČR se od doby jejího vzniku již několikrát změnilo, zároveň se také diferencovala vnitřní struktura zdravotnických subjektů. [55]

V ČR jsou úhrady za poskytnutou zdravotní péči zdravotnickým zařízením hrazeny na základě smluvních vztahů se zdravotními pojišťovnami. Každá oblast zdravotnictví je financována trochu jinak.

Vlastní seznam zdravotních výkonů představuje složitou soustavu vztahů mezi jednotlivými zdravotními výkony a vyjadřuje jejich hodnotu v bodech podle jejich celkové a materiálové náročnosti, včetně stupně požadované kvalifikace personálu. Výkony do seznamu výkonů navrhuje odborné lékařské společnosti, každá společnost je garantem určité skupiny výkonů. Tzv. registrační list výkonu obsahuje název výkonu, popis jeho provedení, počet zdravotnických pracovníků potřebných pro provedení výkonu, jejich kvalifikace, čas potřebný pro realizaci výkonu, popis přístrojů použitých při výkonu, výčet zdravotnického materiálu a léků během výkonu spotřebovaných.

Kalkulace bodové hodnoty výkonu je vypočtena na základě následujícího vzorce = osobní náklady + náklady na přístroje + náklady na léčiva + náklady na materiál.

¹⁴ Postup výběru poplatku za volbu lékaře upravuje MZ ČR ve věstníku č. 4/2012. Součástí tohoto dokumentu je také odůvodnění, ve kterém se mimo jiné uvádí, že „S ohledem na novou právní úpravu obsaženou v zákoně o zdravotních službách a s tím související novelizací zákona o veřejném zdravotním pojištění, kdy pojištěncům se přiznává v rámci hrazených služeb právo na výběr poskytovatele zdravotních služeb, který je ve smluvním vztahu k příslušné zdravotní pojišťovně, a na výběr zdravotnického zařízení tohoto poskytovatele, nikoliv však právo na výběr konkrétního lékaře zaměstnaného u daného poskytovatele zdravotních služeb a vzhledem k tomu, že za zdravotní péči poskytnutou nad rámec podmínek pro bezplatnou péči může být vybírána úhrada, je vydán tento doporučený postup ke sjednocení postupu při výběru poplatku za volbu lékaře v organizacích v přímé řídicí působnosti Ministerstva zdravotnictví ČR“. [62]

Mezi současné způsoby zdravotní péče používané v ČR patří:

- **Platba za provedené výkony** – systém úhrad zdravotní péče podle provedených výkonů je založen na pevně stanoveném sazebníku výkonů, který jednotlivé výkony porovnává podle jejich časové a odborné náročnosti (viz kap. 2.2.3 Rozhodování o financování zdravotní péče a o zabezpečování jejího rozsahu, str. 28). V ČR je tento způsob úhrady především u ambulantních specialistů a v domácí péči. Slabou stránkou tohoto způsobu je možnost nadhodnocení nebo podhodnocení některých výkonů, které může negativně ovlivnit jejich nabídku.
- **Kapitační platby** – za každého registrovaného pacienta je registrujícímu lékaři hrazena tzv. kapitace – paušální příspěvek, obvykle je proplácen měsíčně (pevná část platby je závislá na věku pacienta, kdy je přepočítána podle koeficientu pro věkovou skupinu).
- **Kombinované kapitačně výkonové platby** – jedná se o kombinaci kapitační a výkonové platby, která je v ČR od roku 1997 používána pro úhrady poskytované péče praktickým lékařům, přičemž běžná péče, např. prevence, je hrazena kapítací a ostatní péče podle výkonů.
- **Platba paušálem** – systém financování je založen na paušální sazbě, která je regulována na základě dodržení určité struktury péče v porovnání s referenčním (předchozím) obdobím.
- **Paušální platba za ošetřovací den** – systém financování je založen na paušální sazbě za jeden ošetřovací den. Při jejím stanovení se vychází z úhrad zdravotní péče v referenčním (předchozím) období. Ošetřovací den je vykazován při pobytu pacienta na lůžkovém oddělení ve zdravotnickém zařízení nebo při pobytu ve stacionáři. V jeden kalendářní den je možno vykázat pouze jeden ošetřovací den s tím, že den přijetí a den propuštění se vykazují jako jeden ošetřovací den. Ošetřovací den je vykazován podle odborností oddělení a zahrnuje veškerou poskytovanou péči. Systém paušálních plateb za ošetřovací den může vést k prodlužování doby hospitalizace pacienta.

- **Platba za diagnózu (tzv. DRG)** – DRG (Diagnosis–Related Group) je systém úhrad založený na diagnosticky a nákladově příbuzných skupinách pacientů (resp. jejich diagnóz). Systém zařazuje pacienty do skupin podle určitých sledovaných kritérií (diagnóza, léčebné výkony, věk, pohlaví, stav při propuštění z nemocnice apod.). Za jednotlivé skupiny diagnóz je poskytována stejná finanční úhrada (průměrné náklady za diagnostickou skupinu). Tento způsob úhrady motivuje nemocnici ke snižování nákladů a ke zlepšení organizace péče, ke zkracování ošetrovací doby, k racionální indikaci vyšetření komplementu atd. V současné době je tento způsob financování používán v nemocnicích jako doplnění paušálních či výkonových úhrad, dále pro měření produkce nemocnice. Vyhláška č. 475/2012 Sb., o stanovení hodnot bodu, výše úhrad hrazených služeb a regulačních omezení pro rok 2013 hovoří o individuálně smluvně sjednané složce úhrady – blíže viz kap. 4.3 Úhrada zdravotní péče v centrech, str. 52;
- **Kombinované výkonové platby** – u samostatných lůžkových zdravotnických zařízení se jedná o platbu za ošetrovací den, samostatné výkony – operační, ošetrovací, diagnostické, dále lékový paušál a vyhláškou stanovené režijní náklady.

2.4 Síť zdravotnických zařízení

Zákon č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění v platném znění v § 46 ukládá zdravotním pojišťovnám povinnost „*zajistit poskytování hrazených služeb svým pojištěncům, včetně jejich místní a časové dostupnosti. Tuto povinnost plní prostřednictvím poskytovatelů, se kterými uzavřela smlouvu o poskytování a úhradě hrazených služeb*“. [158]

Tito poskytovatelé tvoří síť zdravotnických zařízení a poskytují péči v souladu se současnými dostupnými poznatky lékařské vědy, která je převážně hrazena z veřejného zdravotního pojištění. Poskytovatele tvoří ambulantní zařízení, ústavní zařízení, zvláštní zdravotnická zařízení (např. lékárny) a orgány ochrany veřejného zdraví.

Síť zdravotnických zařízení ústavní péče¹⁵ byla koncem 1. pololetí 2012 tvořena 187 nemocnicemi s 59.052 lůžky, z toho bylo 49.446 (83,7 %) lůžek akutní péče, 7.415 lůžek určených pro ošetrovatelskou následnou péči (12,6 %) a 2.191 lůžek (3,7 %) pro novorozence. Ve fakultních nemocnicích tvořilo akutní lůžkový fond celkem 12.415 lůžek (21,0 % z celkového lůžkového fondu v ČR). [100]

Oproti konci roku 2011 došlo k celkovému poklesu lůžek o 21 % (1.284 lůžek, z toho 1.232 lůžek akutní péče, 10 novorozeneckých a 42 lůžek ošetrovatelské následné péče).

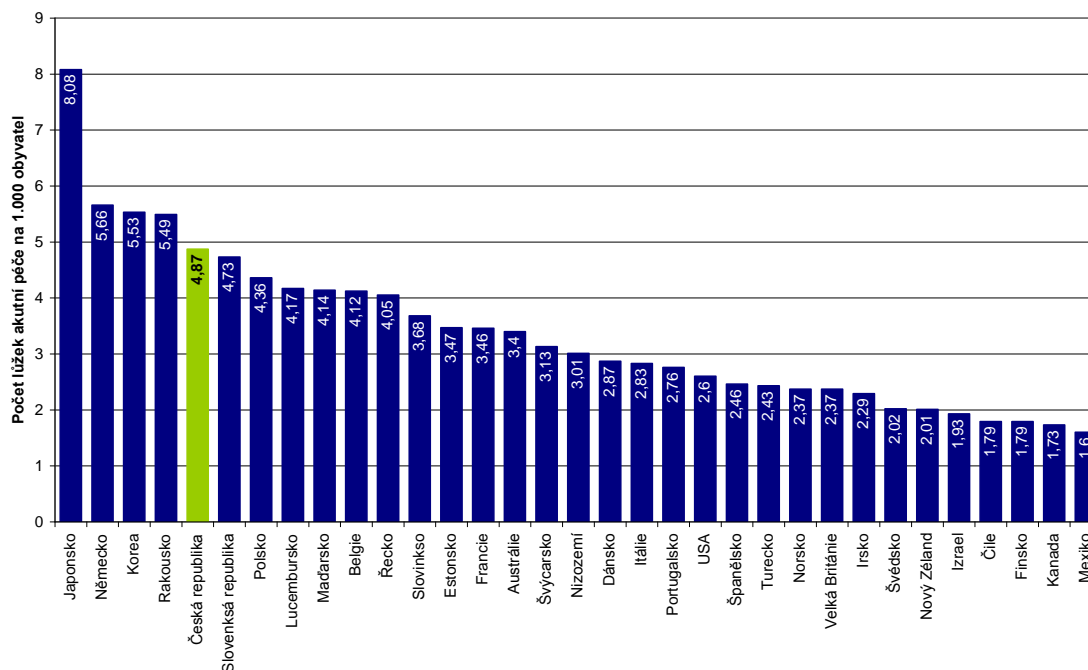
Každé nemocniční lůžko bylo v 1. pololetí roku 2012 využíváno pacienty v průměru 131,1 dne z celkového počtu 182 dnů v pololetí. Průměrná ošetrovací doba činila 6,9 dne.

Podle velikosti lůžkového fondu spadalo do skupiny nemocnic s méně než 100 lůžky 43 zařízení (19 z nich tvoří nemocnice následné péče), 113 nemocnic spadalo do střední velikostní kategorie 100–499 lůžek a nemocnic s celkovým počtem 500 a více lůžek bylo 31 (z toho nad 1.000 lůžek má 11 nemocnic, z toho 8 fakultních).

Počet nemocničních (akutních) lůžek na 100 tisíc obyvatel má ve všech zemích EU sestupnou tendenci, stejně tak má klesající tendenci průměrná délka pobytu v nemocnici. V porovnání se zeměmi Evropské unie se Česká republika s počtem nemocničních (akutních) lůžek pohybuje nad průměrem těchto zemí. Mezi zeměmi OECD patří Česká republika na páté místo s nejvyšším počtem akutních lůžek na tisíc obyvatel (viz graf č. 2, str. 33). [102]

¹⁵ Síť zařízení ústavní péče se podle druhu poskytované péče člení na nemocnice fakultní, nemocnice akutní péče, nemocnice následné péče, léčebny dlouhodobě nemocných, psychiatrické léčebny, léčebny tuberkulózy a respiračních nemocí, rehabilitační ústavy, ostatní odborné léčebné ústavy, ozdravovny, hospice a další lůžková zařízení, která není možno zařadit do některého z výše uvedených druhů zařízení. [143]

Graf č. 2: Počet lůžek akutní péče na 1 000 obyvatel v zemích OECD (2010)



Zdroj: data OECD Health Data 2012 [143], vlastní zpracování

2.5 Práva a povinnosti pojištěnce

Zákonem č. 369/2011 Sb., který novelizoval zákon č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění, došlo k významné změně zákona o veřejném zdravotním pojištění. Pojištěnec na základě veřejného zdravotního pojištění má ze zákona právo především na:

- **výběr zdravotní pojišťovny** (s možností její změny jednou za 12 měsíců),
- **výběr poskytovatele** zdravotních služeb a zdravotnického zařízení (podmínkou je smluvní vztah daného zařízení s pojišťencovou zdravotní pojišťovnou),
- **časovou a místní dostupnost** hrazených služeb poskytovaných smluvními poskytovateli zdravotní pojišťovny,
- **bezúplatné poskytnutí hrazených služeb** v rozsahu a za podmínek stanovených zákonem č. 48/1997 Sb. v platném znění,
- **hrazené léčivé přípravky a potraviny** pro zvláštní lékařské účely bez přímé úhrady,

- výběr varianty poskytnutí zdravotních služeb v **základní nebo ekonomicky náročnější variantě**¹⁶,
- **poskytnutí informací** od zdravotní pojišťovny o jemu poskytnutých hrazených službách,
- **vystavení dokladu** o zaplacení regulačního poplatku,
- **uhrazení částky přesahující limit** pro regulační poplatky a doplatky za předepsané částečně hrazené léčivé přípravky nebo potraviny. [158]

Na druhé straně má pojištěnec (pacient) také povinnosti, mezi které – ve vztahu ke stavu jeho zdraví – patří spolupracovat při poskytování zdravotních služeb a kontrole průběhu individuálního léčebného postupu, dodržovat stanovený léčebný režim, podrobit se na vyzvání preventivním prohlídkám, dodržovat opatření, která mají odvracet nemoci a vyvarovat se vědomého poškozování vlastního zdraví.

¹⁶ Týká se případů, kdy lze zdravotní služby poskytnout více než jedním způsobem a to v situaci, kdy všechny způsoby mají stejný terapeutický účinek. Pak zdravotní pojišťovna hradí zdravotní službu, která je, jak uvádí zákon č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění v platném znění „v souladu s účelným a hospodárným vynakládáním zdrojů veřejného zdravotního pojištění“. [158] Taková varianta je nazývána „základní variantou“ a ostatní nákladnější pak „ekonomicky náročnější varianty“, kdy rozdíl mezi ekonomicky náročnější a základní variantou hradí pojištěnec (pacient).

3 Náklady ve zdravotnictví

Náklady ve zdravotnictví můžeme členit z různých pohledů. Jednou z možností je dělení z pohledu zdravotních pojišťoven a poskytovatelů.

Údaje o nákladech na zdravotní péči lze nalézt v několika veřejně dostupných zdrojích, mezi které patří:

- Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR (ÚZIS ČR),
- Český statistický úřad (ČSÚ) – Výsledky zdravotnických účtů ČR 2000–2010,
- výroční zprávy jednotlivých zdravotních pojišťoven,
- webové stránky MZ ČR a MF ČR.

Kromě odborných publikací, vydávaných výše uvedenými institucemi, lze také využít systém zdravotnických účtů, který slouží ke komplexnímu vyjádření veškerých výdajů na zdravotnictví v širším slova smyslu. Vzhledem k využití tří základních rozměrů – funkce, typ poskytovatele a zdroj financování – umožňuje získávat maticově uspořádané tabulky s výdaji na zdravotnictví.

Bohužel žádný z popsaných zdrojů neposkytuje údaje o nákladech na zdravotní péči poskytovanou v jednotlivých specializovaných centrech (viz kap. 4 Pojem centralizace zdravotní péče, str. 45), s jedinou výjimkou uvedenou v kap. 3.3 Náklady na péči center specializované péče, str. 40.

3.1 Náklady systému veřejného zdravotního pojištění

Z pohledu zdravotních pojišťoven celkové náklady systému veřejného zdravotního pojištění na zdravotní péči stále rostou (viz tab. č. 1, str. 36, příloha D – tab. č. 14 a příloha E – graf č. 17), a to jak nominálně, tak reálně. Výjimkou je rok 2006, kdy reálně náklady zdravotních pojišťoven klesly, protože pojišťovny neoprávněně uplatnily regulační omezení a v roce 2007, na základě rozhodnutí Nejvyššího soudu, platby za poskytnutou péči doplatily¹⁷.

¹⁷ Krácení paušálních plateb se týkalo roku 2005 a 2006. Na základě rozhodnutí Nejvyššího soudu České republiky, který krácení označil za neoprávněné, musely zdravotní pojišťovny tyto roky doplatit a to včetně zpětného dopočítání výše paušální sazby, která se stanovuje v procentech vůči referenčnímu období.

Za období 2001–2011 vzrostly náklady zdravotních pojišťoven na zdravotní péči nominálně o 99,5 % a reálně o 52,6 % s tím, že za stejné období se změnila cenová hladina, vyjádřená přírůstkem indexu spotřebitelských cen, o 24,9 %. (tj. rozdíl o 27,7 p.b.).

Tab. č. 1: Náklady zdravotních pojišťoven na zdravotní péči v letech 2000–2011

v mil. Kč	2000**	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Nominálně												
Zdravotní péče celkem	110 203	122 990	142 018	144 008	156 258	163 930	167 566	181 358	193 669	213 354	215 804	219 891
z toho												
ústavní péče	52 566	59 195*	68 481*	67 877	72 215	76 542	83 688	92 378	99 184	107 992	111 816	113 033
z toho nemocnice	-	53 365	60 997	60 166	64 214	68 125	74 424	81 917	89 370	96 548	102 932	103 956
Reálně (ve stálých cenách roku 2000)												
Zdravotní péče celkem	110 203	117 469	133 244	136 375	142 449	146 677	146 274	154 001	154 708	168 746	168 161	168 151
z toho												
ústavní péče	52 566	56 538	64 250	63 620	65 842	68 486	73 054	78 443	79 231	85 413	87 131	86 437
z toho nemocnice	-	50 970	57 228	56 393	58 547	60 955	64 967	69 560	71 391	76 362	80 208	79 495
Podíl pojištěnců u VZP ČR	71,0 %	69,5 %	70,0 %	67,0 %	65,0 %	64,6 %	63,9 %	63,4 %	62,6 %	60,9 %	60,3 %	60,4 %
CPI***	-	4,7	1,8	0,1	2,8	1,9	2,5	2,8	6,3	1,0	1,5	1,9

* Dopočteno z údajů ÚZIS ČR.

** Dostupné údaje pouze za zdravotní péči celkem a ústavní péči.

*** Míra inflace vyjádřená přírůstkem průměrného ročního indexu spotřebitelských cen [71]

Zdroj: data ÚZIS ČR – Zdravotnická ročenka ČR 2001–2011 [162, 163, 164, 165, 166, 167], vlastní zpracování

Při sledování vývoje nákladů zdravotních pojišťoven podle jednotlivých segmentů (viz graf č. 3, str. 39) je patrné, že největší položku celkových nákladů na zdravotní péči představuje ústavní péče, která je rozdělena na lůžkovou zdravotní péči poskytovanou v nemocnicích, která obsahuje také centrovou péči a ostatní ústavní péči¹⁸. Podíl nákladů na nemocnice se v posledních letech pohyboval mezi 41,1 a 47,3 %. Podrobnější členění nákladů center viz kap. 3.3 Náklady na péči center specializované péče, str. 40.

¹⁸ Položka ostatní ústavní péče zahrnuje péči v odborných léčebných ústavech, LDN apod.

Další významnou položkou nákladů je ambulantní péče (pohybuje se mezi 22,4 a 26,4 %), která je hned následována léky na předpis a zdravotnickými prostředky na poukaz.

Graf č. 3: Podíl nákladů zdravotních pojišťoven na zdravotní péči podle segmentů v letech 2001–2011



Poznámka – ústavní péče je tvořena péčí v nemocnicích a ostatní ústavní péčí

Zdroj: data ÚZIS ČR – Aktuální informace č. 36/2007, 50/2011 a 49/2012 [113, 114, 115], vlastní zpracování

Náklady nemocniční péče vzrostly v období 2001–2011 nominálně o 94,8 % (reálně ve s.c. roku 2000 o 56,0 %) – viz příloha D – tab. č. 14. Od roku 2010 došlo ke změně metodiky zařazením lůžek následné péče v nemocnicích do segmentu nemocnic, hodnoty za tyto roky jsou jen mírně zkreslené díky nízkému podílu nákladů na LDN.

Po přepočtení **nákladů na jednoho pojištěnce** je patrný jejich rostoucí trend nominálně i reálně do roku 2009, v roce 2010 a 2011 došlo k jejich reálnému poklesu (viz příloha D – tab. č. 15).

Zatímco v roce 2001 činil průměrný náklad na jednoho pojištěnce nominálně 11.883 Kč (reálně ve s.c. roku 2000¹⁹ tj. 11.350 Kč), v roce 2009 už to bylo 20.562 Kč (reálně ve s.c. roku 16.189 Kč), tzn. nominální nárůst o více jak 73 % (reálný o 42,6 %). Tempo růstu je nižší oproti růstu celkových nákladů díky růstu počtu pojištěnců.

Při pohledu na výši nákladů vynakládanou na jednotlivé věkové skupiny v populaci je patrné, že nejvíce nákladů spotřebovává populace nad 60 let věku. Toto tvrzení lze vyvodit i z údajů VZP ČR (největší zdravotní pojišťovny v ČR co do počtu pojištěnců) o nákladovosti jednotlivých skupin pojištěnců (viz příloha D – tab. č. 16 a tab. č. 17) a také z nákladových indexů jednotlivých věkových skupin (viz příloha D – tab. č. 13). Jednoduchým výpočtem lze ověřit, že u VZP ČR tvoří v roce 2011 náklady na pojištěnce v kategorii 60 a více let 52,9 %.

3.2 Struktura nákladů z pohledu poskytovatelů

Stejně jako v jiných oborech je možné náklady ve zdravotnictví dělit podle jejich vztahu k objemu činnosti na fixní (mzdové náklady, energie, odpisy atd.) a variabilní (spotřební zdravotnický materiál, léčiva, potraviny atd.), i když konkrétní zařazení nákladové položky do jedné kategorie je ovlivněno také časovým hlediskem rozhodování. Z pohledu nákladů je pro jednotlivá zařízení důležitá jejich struktura, tempo růstu a možnost jejich ovlivňování.

Z hlediska struktury nákladů tvoří v nemocnicích ČR nejvýznamnější položku osobní náklady. Dalšími hlavními nákladovými položkami jsou léčiva, zdravotnické prostředky, krev, potraviny, energie, služby, osobní náklady, odpisy a ostatní náklady.

Jak ukazuje graf č. 4, str. 39, až do roku 2010 nedocházelo k výrazným výkyvům ve struktuře nákladů nemocnic, snad jen v růstu podílu výdajů na léčiva²⁰. V roce 2010, s akcí lékařů *Děkujeme, odcházíme*, došlo k nárůstu podílu osobních nákladů v porovnání s ostatními náklady, čímž se dostala hodnota jejich podílu na nejvyšší hodnotu od roku 2000 a to 45,8 %.

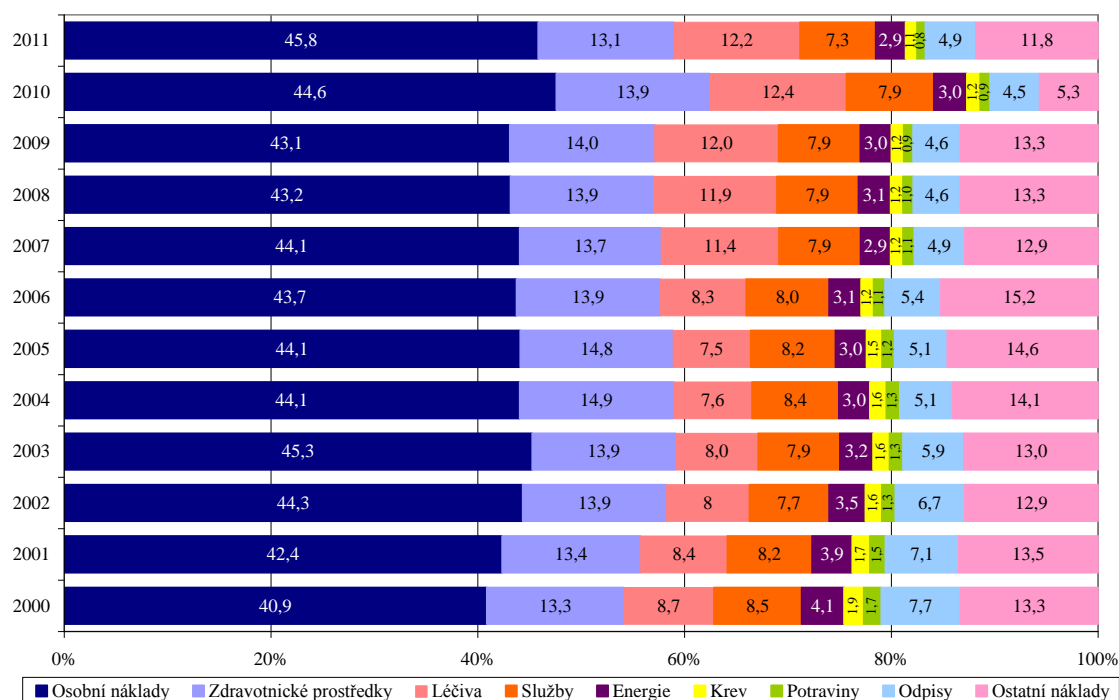
¹⁹ Udáno ve stálých cenách roku 2000 z důvodu srovnatelnosti s ostatními přepočítanými údaji uvedenými v teoretické části práce, údaje za rok 2000 nejsou dostupné.

²⁰ Je otázkou, do jaké míry byla tato položka ovlivněna stanovenými cenami a úhradami léčiv v ČR. Jak ukazují data dostupná např. na webových stránkách SÚKLU, byly některé léky, resp. jejich maximální cena, při porovnání se Slovenskou republikou, i čtyřikrát vyšší než v ČR. [137] V současné době probíhá cenová regulace na principu vnější cenové reference, kdy SÚKL stanovuje maximální cenu jako průměr ze tří nejnižších cen, které zjistí v rámci zemí Evropy. [75]

V České republice jsou zaměstnanci ve zdravotnictví odměňováni dvěma způsoby – podle platných předpisů o **platu**²¹ (vztahuje se na zaměstnance příspěvkových organizací a organizačních složek státu, tzn. těch, kde je zřizovatelem MZ ČR, kraj, obec a město, ostatní centrální orgány) a podle platných předpisů o **mzdě**²².

Průměrný celkový měsíční plat ve zdravotnictví činil v roce 2011 celkem 29.188 Kč a průměrná měsíční mzda pak 24.740 Kč. Proti roku 2010 došlo k nárůstu o 4,6 %, resp. 5,2 %. [144]

Graf č. 4: Struktura nákladů nemocnic v ČR (2000–2011)



Poznámka – údaje jsou zpracovány na základě statistických výkazů o ekonomice zdravotnických zařízení vedoucích účetnictví.

Zdroj: data ÚZIS ČR – Ekonomické informace ve zdravotnictví 2005–2011 [71, 72, 73], vlastní zpracování

²¹ Zákon č. 143/1992 Sb., o platu a odměně za pracovní pohotovost v rozpočtových a v některých dalších organizacích a orgánech v platném znění

²² Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce v platném znění

3.3 Náklady na péči center specializované péče

Údaje o nákladech center specializované péče tak, jak jsou rozčleněna v kap. 4.2 Centra zdravotní péče a jejich členění, str. 46, tzn. na centra se zvláštní smlouvou, centra specializované péče stanovaná věstníkem MZ ČR a ostatní, nejsou veřejně dostupná.

Z dostupných údajů lze zjistit pouze výši nákladů na první skupinu center – **tzn. center se zvláštním smlouvou** – v členění podle jednotlivých zdravotních pojišťoven, dále rozděleno na náklady na léčivé přípravky hrazené zdravotnickým zařízením poskytujícím péči na specializovaných pracovištích²³ v ambulantní péči a nemocniční péči (viz tab. č. 2, str. 41).

Údaje jsou navíc dostupné pouze za rok 2010 a 2011, dříve nebyla tato položka zdravotními pojišťovnami samostatně sledována a uváděna ve výročních zprávách. Z publikovaných dat (viz tab. č. 2, str. 41) je patrné, že meziroční nárůst nákladů je výraznější v centrech oproti ostatním segmentům a to jak v ambulantní, tak nemocniční péči. [153]

Je obecně známým faktem, že největší zdravotní pojišťovnou, co do počtu pacientů, je VZP ČR, i když se tento podíl od roku 2000 postupně snižuje (viz tab. č. 1, str. 36). Tomu odpovídá i největší výše nákladů na zdravotní péči, v absolutním i relativním vyjádření, které tato pojišťovna vynakládá (viz tab. č. 2, str. 41 a graf č. 18, str. 142).

Zajímavé informace poskytuje porovnání podílu pojištěnců, nákladů na zdravotní péči a nákladů na centrovou péči z pohledu jednotlivých zdravotních pojišťoven (viz graf č. 5, str. 42). Poslední dostupná data z roku 2011 ukazují, že podíl nákladů jak na zdravotní péči (65,2 %), tak na centrovou péči (63,6 %), je u VZP ČR – jako u jediné zdravotní pojišťovny – vyšší, než odpovídá jejímu podílu pojištěnců (59,4 %). Opačná situace se týká např. ČPZP, RBP, VoZP či ZP M-A.

²³ Pojem „*léčivé přípravky hrazené zdravotnickým zařízením poskytujícím péči na specializovaných pracovištích*“ pochází z legislativy a vymezuje centra se zvláštní smlouvou se zdravotními pojišťovnami (viz § 15, odst. 7b zákona č. 48/1997, o veřejném zdravotním pojištění v platném znění a § 39 vyhlášky č. 376/2011 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona o veřejném zdravotním pojištění).

Tab. č. 2: Přehled nákladů zdravotních pojišťoven podle segmentů v letech 2010–2011

Segment péče	Ambulantní péče (bez center)			Ambulantní centra se zvláštní smlouvou		
	2010	2011	Změna	2010	2011	Změna
ZP						
ČPZP	3 954 496	4 138 762	4,66%	10 276	83 323	710,85%
OZP	4 271 918	4 264 639	-0,17%	22 013	24 361	10,67%
RBP	2 111 834	2 294 502	8,65%	64 819	72 803	12,32%
VoZP	3 022 338	3 218 488	6,49%	11 634	11 047	-5,05%
VZP ČR	32 497 574	34 055 888	4,80%	441 436	429 645	-2,67%
ZPŠ	618 245	644 413	4,23%	0	0	-
ZP MV ČR	6 117 520	6 387 262	4,41%	70 253	81 954	16,66%
ZP M-A	2 099 034	2 256 834	7,52%	7 287	7 344	0,78%
Celkem	54 692 959	57 260 788	4,69%	627 718	710 477	13,18%

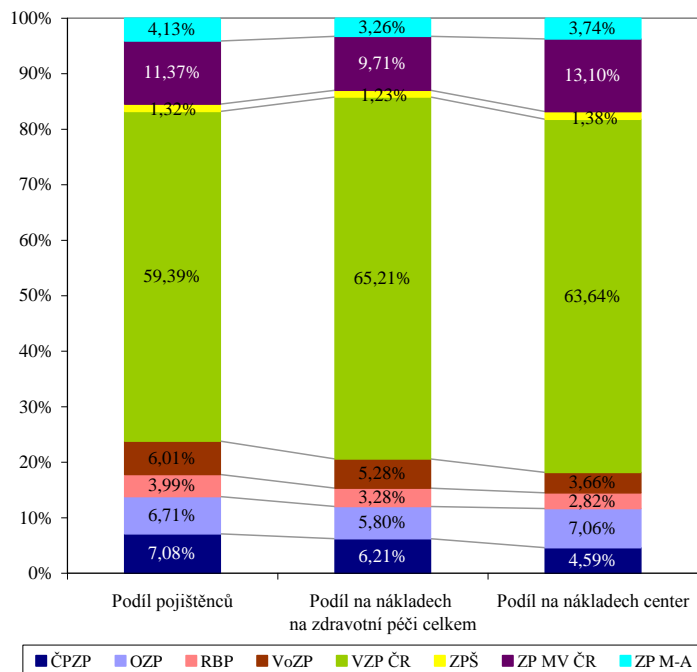
Segment péče	Nemocnice (bez center)			Centra se zvláštní smlouvou v nemocnicích			Ostatní ústavní péče*		
	2010	2011	Změna	2010	2011	Změna	2010	2011	Změna
ZP									
ČPZP	5 673 674	5 559 617	-2,01%	294 152	313 976	6,74%	490 230	574 256	17,14%
OZP	5 040 109	5 018 416	-0,43%	446 103	467 796	4,86%	426 463	460 946	8,09%
RBP	2 851 210	2 831 249	-0,70%	121 888	122 461	0,47%	230 635	264 429	14,65%
VoZP	5 030 159	5 119 194	1,77%	231 142	225 373	-2,50%	431 325	446 630	3,55%
VZP ČR	65 773 555	65 857 205	0,13%	3 776 305	4 731 567	25,30%	6 374 026	6 343 896	-0,47%
ZPŠ	1 196 372	1 195 014	-0,11%	91 340	114 875	25,77%	116 268	130 024	11,83%
ZP MV ČR	8 301 170	8 470 725	2,04%	798 187	794 703	-0,44%	552 418	603 886	9,32%
ZP M-A	2 832 547	2 908 937	2,70%	240 866	223 245	-7,32%	195 296	235 317	20,49%
Celkem	96 698 796	96 960 357	0,27%	5 999 983	6 993 996	16,57%	8 816 661	9 059 384	2,75%

* Položka ostatní ústavní péče zahrnuje náklady zdravotních pojišťoven na odborné léčebné ústavy, léčebny dlouhodobě nemocných, ošetrovatelská lůžka a lůžka hospicového typu.

Zdroj: Výroční zprávy zdravotních pojišťoven za rok 2011 [153], vlastní zpracování

Z pohledu změny nákladů zdravotních pojišťoven mezi roky 2010 a 2011 stojí za povšimnutí několikanásobný nárůst nákladů ČPZP na ambulantní centrovou péči, čímž tato pojišťovna s 11,7% podílem nákladů v uvedeném segmentu převyšuje odpovídající podíl pojištěnců (7,1 %). Podíly jednotlivých zdravotních pojišťoven v letech 2010 a 2011 zobrazuje v příloze E – graf č. 19 a graf č. 20).

Graf č. 5: Podíl jednotlivých zdravotních pojišťoven na nákladech zdravotní péče a nákladech center se zvláštní smlouvou v porovnání s podílem pojištěnců (2011)



Zdroj: Výroční zprávy zdravotních pojišťoven za rok 2011 [153], vlastní zpracování

3.4 Problematika růstu nákladů ve zdravotnictví

Zdravotnictví z pohledu vývoje nákladů a cen patří k sektorům, ve kterém náklady a ceny rostou strměji, než odpovídá vývoji cen v ostatních odvětvích ekonomiky a celkovému růstu ekonomické produkce země (hrubému domácímu produktu). To dokazují také údaje ÚZIS ČR – viz příloha D – tab. č. 14 – která uvádí nominální i reálné tempo růstu nákladů zdravotních pojišťoven na zdravotní péči v letech 2001–2011, kdy toto tempo přesahuje růst cen měřený indexem spotřebitelských cen (dále CPI) o 27,7 p.b.

Obecně se soudí, že zdravotnictví je schopno spotřebovat libovolný objem finančních prostředků a má tendenci zvětšovat svoje finanční potřeby. A to i přesto, že existují studie dokazující menšinový vliv zdravotnických služeb na zdraví, protože jsou jen jedním z mnoha činitelů ovlivňujících ukazatele zdraví populace (viz také Úvod, str. 7). [33, 38]

Růst nákladů na zdravotní systém je současný problém ve všech zemích s organizovaným zdravotnictvím, nezávisle na modelu, ekonomice a politických strategiích.

V posledních desetiletích je pozorována celosvětová tendence, kdy zdravotnické výdaje rostou rychleji než národní ekonomiky. Tento vyšší než proporcionalní růst je zapříčiněn rozvojem medicíny (nové technologie, léky, postupy), ale i vyššími nároky obyvatelstva na zdravotnický systém. Zvyšuje se tedy nejen kvantita poskytované péče, ale i kvalita. [32]

Křížová [38] vidí nejvýznamnější faktory zapříčiňující vzestup nákladů na zdravotní péči v posledních letech v rozvoji nových moderních technologií, v rozvoji farmaceutického průmyslu, demografických změnách a nevhodné struktuře lůžkového fondu (velký počet lůžek akutní péče, která patří k nejnákladnějším, nedostatek lůžek pro péči následnou a rehabilitační) a s ní související nevhodné rozdělení zdrojů do jednotlivých oblastí zdravotní péče. Nejméně nákladná péče je v primárním sektoru, sekundární a terciární sektor zdravotnictví²⁴ je výrazně dražší.

Při hledání **objektivních příčin budoucího růstu výdajů** – mimo sektor zdravotnictví, lze tedy identifikovat tyto tři:

1. stárnutí populace,
2. rozvoj nových technologií,
3. zvyšující se nároky a očekávání obyvatel.

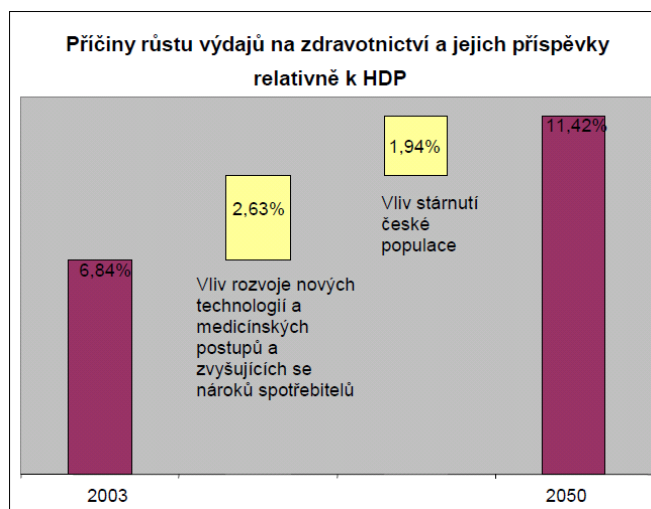
Poslední dva faktory spolu souvisí a navzájem se ovlivňují.

Z výsledků predikce finanční bilance veřejného zdravotního pojištění do roku 2050 vyplývá (viz graf č. 6, str. 44), že **nárůst počtu seniorů**, kteří jsou většími čerpateli zdravotní péče než mladší část populace, povede mezi lety 2003 a 2050 k nárůstu výdajů na zdravotnictví relativně k HDP jen o 1,94 p.b. [129]

Rozvoj nových technologií se bude týkat oblasti výroby nových a finančně nákladných přístrojů, diagnosticko-terapeutických zařízení. To vše povede ke zvýšení kvality péče o pacienty, ale zároveň k růstu nákladů a investičních požadavků na její poskytování.

²⁴ Vysvětlení pojmů viz kap. 1.1 Vymezení základních pojmů, str. 10.

Graf č. 6: Příčiny růstu výdajů na zdravotnictví a jejich příspěvky relativně k HDP



Zdroj: Schneider et. al., 2006 [129]

Rozvoj technologií a nových medicínských postupů spolu se zvyšujícími se nároky obyvatel bude představovat nárůst výdajů na zdravotnictví relativně k HDP ve výši 2,63 p.b. [129]

Příčiny tohoto nárůstu lze hledat ve zdražování „jednotky“ zdravotní péče, kdy přístroje a technologie budou nahrazovány novými dražšími, dále se rozšiřují indikace pro použití jednotlivých postupů a technologií, které bude možné využít i u dříve neindikovaných pacientů a jak bylo uvedeno výše, vliv budou mít zvyšující se nároky a očekávání obyvatel, ačkoliv tento faktor je obtížné kvantifikovat.

4 Pojem centralizace zdravotní péče

Pojem centralizace obecně znamená „*soustředění rozhodovacích pravomocí na nejvyšším stupni řídicí hierarchie na rozdíl od uplatnění principu subsidiarity*“. [44] Ilustrovaný encyklopedický slovník definuje centralizaci jako soustředění, které může být funkční nebo územní, přísné nebo volnější, dílčí. „*Určitá míra centralizace je nezbytná pro řízení velkých a složitých celků.*“ [35]

Slovník současné češtiny definuje pojem centralizace jako „*organizační soustředění*“, centralizovat pak „*organizačně soustřeďovat*“. [42] Tento výklad vyhovuje pojetí pojmu centralizace tak, jak je dále v této práci používán.

4.1 Vymezení pojmu centralizace zdravotní péče

Centralizaci zdravotní péče lze popsat jako její účelné řízení, uspořádání a soustředěné poskytování. Mezi hlavní cíle, se kterými je centralizace zdravotní péče zaváděna (kritéria centralizace) a realizována, patří:

- **kvalita poskytované péče** díky erudici a bohatým praktickým zkušenostem zdravotnických pracovníků s konkrétní diagnózou či výkonem,
- **lepší dosahované výsledky** (viz kap. 5 Vztah kvality, nákladů a výsledků zdravotní péče, str. 55),
- **racionální nakládání s finančními prostředky** dosahované především prostřednictvím předchozích dvou bodů.

Požadavek na koncentraci (centralizaci) péče o pacienty s určitými diagnózami či při podstupování diagnostických nebo léčebných zákroků, který vede k popsaným výhodám, je podložen vědeckými důkazy a to především z oblasti chirurgické (intervenční) péče. Jak dokládají vědecké studie, vyšší objem výkonů prováděných na jednom pracovišti vede k lepším výsledkům péče (podrobněji v kap. 6.1 Zahraniční zkušenosti s vyhodnocováním efektů centralizace, str. 60).

Centralizace v širším pojetí zahrnuje všechny formy soustředění technického, věcného a personálního vybavení, díky kterému je poskytována daná péče na vybraném (omezeném) množství pracovišť ze všech existujících. Z tohoto pohledu by bylo možné dívat se na každé oborově specializované pracoviště jako na jistou formu centralizace.

V užším pojetí, kterým se zabývá tato práce, je centralizace pojmána jako forma poskytování terciární zdravotní péče (viz kap. 1.1 Vymezení základních pojmů, str. 10).

Vymezení pojmu „centrum“ není v legislativě přímo uvedeno. Zákon č. 372/2011 Sb. [157] uvádí v § 112 Centrum vysoce specializované péče, že *„Ministerstvo může poskytovateli, který poskytuje zdravotní péči v daných oborech, udělit na jeho žádost podanou na základě výzvy ministerstva statut^{6, str. 21} centra vysoce specializované zdravotní péče (dále jen „centrum“), pokud tento poskytovatel splňuje požadavky na technické a věcné vybavení zdravotnického zařízení a požadavky na personální zabezpečení vysoce specializované zdravotní péče a je schopen pro vymezené území tuto zdravotní péči zajistit. Statut centra lze udělit též v rámci jednoho nebo více oborů nebo jejich částí, popřípadě pro vysoce náročnou diagnostiku, léčbu nebo sledování určité nemoci“*. Slovní spojení „v daných oborech“ není blíže specifikováno.

Zákon dále uvádí, že MZ ČR zveřejní na svých internetových stránkách a ve věstníku ministerstva *„požadavky kladené na poskytovatele ucházející se o statut centra“*, tyto údaje na webových stránkách k 1. 3. 2013 nejsou zveřejněny. [53]

4.2 Centra zdravotní péče a jejich členění

Centra poskytující zdravotní péči lze členit z několika hledisek, jako vhodné se zdá členění na centra ustanovená na základě legislativního dokumentu a ostatní, která mají pojem centrum v názvu, či splňují kritéria pro centralizaci (viz výše), jejich vznik se však neváže na žádnou právní normu.

Z pohledu legislativy lze centra rozdělit na čtyři hlavní skupiny:

1. centra se zvláštní smlouvou,
2. centra specializované péče stanovená věstníkem MZ ČR,
3. kombinace výše uvedeného,
4. ostatní centra (legislativou nedefinovaná).

4.2.1 Centra se zvláštní smlouvou

Centra se zvláštní smlouvou (jejich přehled viz příloha E – tab. č. 18) – jedná se o pracoviště, která mají – na základě zákona č. 48/1997 Sb.,²⁵ o veřejném zdravotním pojištění v platném znění [158] a vyhlášky č. 63/2007 Sb., o úhradách léčiv a potravin pro zvláštní lékařské účely v platném znění [150] – uzavřenou smlouvu se zdravotními pojišťovnami, která je opravňuje indikovat a předepisovat určitá nákladná léčiva. Jejich přehled je uveden v příloze D - tab. č. 19. Centralizace péče na těchto pracovištích má zaručit hospodárné užití nákladných léčiv na nejvyšší odborné úrovni. Status centra tedy ve skutečnosti znamená povolení poskytovat a předepisovat pacientům specifická nákladná léčiva (tzv. centrové léky) a to jak na recept, tak je mohou vykazovat jako zvlášť účtovaný léčivý přípravek (ZULP).

4.2.2 Centra specializované péče stanovená věstníkem MZ ČR

Centra specializované péče stanovená věstníkem MZ ČR jsou změřena na vybrané patologické stavy a skupiny pacientů. Této skupině center je udělen status centra odbornou komisí po splnění personálních, věcných a technických podmínek, které jsou uvedeny ve věstnících a byly stanoveny na základě konsenzu odborných společností, MZ ČR a zdravotních pojišťoven. Mezi podmínky pro udělení, resp. udržení si statusu centra, patří také minimální počet provedených výkonů specifických pro daný typ centra.

Věstníky MZ ČR v současné době obsahují přibližně 500 položek. Jejich kompletní seznam není ani na stránkách MZ ČR, ani na stránkách jiného státního úřadu a organizací k dispozici.

²⁵ Zákon č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění v platném znění v § 15, odst. 10 uvádí, že „Léčivý přípravek, jehož úhrada ze zdravotního pojištění je rozhodnutím Ústavu podmíněna používáním na specializovaném pracovišti, zdravotní pojišťovna hradí pouze poskytovateli, se kterým za účelem hospodárného užití takových léčivých přípravků uzavřela zvláštní smlouvu. Součástí takové smlouvy musí být uvedení léčivého přípravku a pracoviště zdravotnického zařízení poskytovatele“. [158] Ústavem je míněn Státní ústav pro kontrolu léčiv (SÚKL).

Dále je tato oblast upravena ve vyhlášce č. 376/2011 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona o veřejném zdravotním pojištění. V § 39 je uvedeno, že přípravky specializované péče SÚKL ve svém rozhodnutí označí přípravky, jejichž použití je s ohledem na veřejný zájem účelné soustředit do specializovaných pracovišť, symbolem „S“. „Takový přípravek účtuje jako zvlášť účtovaný přípravek zdravotní pojišťovně pouze specializované pracoviště, a to na základě smlouvy uzavřené mezi ním a zdravotní pojišťovnou.“ [147]

Na základě jejich studia lze konstatovat, že upravují personální, technické a věcné požadavky na pracoviště poskytující centralizovanou péči v následujících oblastech (v pořadí, jak historicky centra vznikala, resp. byla upravena věstníky MZ ČR):

- centra asistované reprodukce (věstník MZ ČR č. 1/2002) – v současné době celkem 31 pracovišť, na základě splnění podmínek věstníku uzavírá zdravotní pojišťovna s pracovištěm smlouvu [87, 124];
- péče o pacienty se závažným čerstvým spinálním postižením (věstník MZ ČR č. 6/2002) – péče je poskytována celkem na 15 spondylochirurgických pracovištích, 4 spinálních jednotkách a 3 spinálních rehabilitačních jednotkách (viz příloha A) [87];
- pracoviště, která jsou oprávněna poskytovat specializovanou perinatologickou péči²⁶ podle kódů od 00080 a od 00082 (věstník MZ ČR č. 10/2002, 9/2003, 2/2004 a 11/2011) – celkem 18 pracovišť, z toho 12 perinatologických center a 3 intermediární centra (viz příloha A), personální, technické a věcné požadavky na tato pracoviště upravuje věstník MZ ČR č. 9/2003 [60, 61, 125, 126, 172];
- poskytování speciální zdravotní péče o osoby ozářené při radiačních nehodách (věstník MZ ČR č. 12/2003) – pro tuto péči jsou stanoveny 4 střediska speciální zdravotní péče (viz příloha A) [175];
- screening nádorů prsu (screeningová centra; věstník MZ ČR č. 11/2002, 10/2006, 2/2007 a 4/2010) – v současné době provádí v ČR mamografický screening 70 pracovišť, která splnila požadavky stanovené věstníkem, žádosti posuzují společně Komise pro screening nádorů prsu, Komise odborníků pro mamární diagnostiku Radiologické společnosti ČLS JEP a Asociace mamodiagnostiků ČR [63, 64, 65, 66, 130];
- screening karcinomu děložního hrdla (specializovaná pracoviště – referenční laboratoře; věstník MZ ČR č. 7/2004, 9/2005 a 7/2007) – v současné době je akreditováno celkem 41 cytologických laboratoří, žádosti o akreditaci posuzuje na MZ ČR Komise pro screening karcinomu děložního hrdla [81, 82, 83, 122];

²⁶ Perinatologická péče zahrnuje péči o těhotnou ženu, plod a novorozence v období od 23. týdne těhotenství do 28 dnů po narození dítěte, tzn. včetně období porodu a šestinedělí.

- traumatologická a popáleninová péče (traumatologická a popáleninová centra; věstník MZ ČR č. 6/2002, 8/2002, 6/2008, 5/2009 a 11/2011) – celkem je v ČR v současné době 11 traumacenter pro dospělé, 8 pro děti a dorost a 3 popáleninová centra (viz příloha A) [88, 117, 140, 170, 172];
- onkologická péče (věstník MZ ČR č. 7/2008, 1/2009, 5/2009, 11/2011 a 2/2012) – více viz kap. 4.2.3 Centra se zvláštní smlouvou a stanovená věstníkem MZ ČR, str. 50;
- screening kolorektálního karcinomu (věstník MZ ČR č. 1/2009) – v současné době je akreditováno celkem 163 pracovišť, žádosti o akreditaci posuzuje na MZ ČR Komise pro screening kolorektálního karcinomu Ministerstva zdravotnictví a Rady pro screening kolorektálního karcinomu České gastroenterologické společnosti (spadá pod Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP) a Sdružení praktických lékařů České republiky;
- kardiovaskulární péče (věstník MZ ČR č. 5/2009, 9/2009 a 8/2012) – dospělým pacientům je poskytována v 11 Komplexních kardiovaskulárních centrech a 6 Kardiovaskulárních centrech, o dětské pacienty (včetně prenatálního období) pak ve dvou Komplexních kardiovaskulárních centrech (viz příloha A) [78, 79, 169];
- cerebrovaskulární péče (věstník MZ ČR č. 2/2010, 8/2010, 1/2011, 11/2011, 3/2012, 4/2012, 8/2012 a 10/2012) – péči poskytuje 10 Komplexních cerebrovaskulárních center a 32 Iktových center (viz příloha A) [89, 90, 91, 92, 93, 108, 168, 172];
- centra pro podávání patogen – inaktivovaných transfuzních přípravků (věstník MZ ČR č. 9/2011) – zajišťují péči o pacienty, kterým je potřeba podat patogen-inaktivované transfuzní přípravky (viz příloha A);
- péče o pacienty se vzácnými onemocněními (věstník MZ ČR č. 4/2012) – věstníkem MZ ČR byla stanovena následující centra: Národní koordinační centrum pro pacienty se vzácným onemocněním (1), Centra vysoce specializované zdravotní péče o pacienty s cystickou fibrózou (5), Centrum vysoce specializované zdravotní péče o pacienty s dědičnými metabolickými poruchami (1) a Centrum vysoce specializované zdravotní péče o pacienty s epidermolysis bullosa congenita (1; viz příloha A) [155].

4.2.3 Centra se zvláštní smlouvou a stanovená věstníkem MZ ČR

V současné době do této skupiny spadají pouze centra poskytující onkologickou péči. Tato péče je poskytována dospělým pacientům s nádorovým onemocněním ve 13 Komplexních onkologických centrech (KOC) a 6 Hematoonkologických centrech (HOC). Péče o děti je poskytována ve dvou Dětských onkologických centrech pro solidní nádory a hematologické malignity (viz příloha A). Onkologickou péči upravuje věstník MZ ČR č. 7/2008, 1/2009, 5/2009, 11/2011 a 2/2012. V těchto centrech jsou také podávána nákladná léčiva, proto se na ně vztahují pravidla jako na pracoviště se zvláštní smlouvou (viz kap. 4.2.1 Centra se zvláštní smlouvou, str. 47).

4.2.4 Ostatní centra

Mezi ostatní centra můžeme zařadit pracoviště, která získávají status centra na základě kritérií a posouzení jejich splnění odbornými společnostmi, které si kladou za cíl zvyšovat kvalitu poskytované péče a to jak z pohledu personálního, technického a věcného vybavení, tak z pohledu procesu a rozsahu poskytované péče o pacienty založené na vědeckých důkazech. Neméně významným cílem je i snižování ekonomických nákladů. Snahou odborných společností je přinést důkazy o prospěšnosti takových center a centralizace péče o konkrétní skupiny pacientů či provádění některých výkonů jen na vybraných pracovištích a tím docílení jejich zařazení mezi první dvě skupiny center (tzn. se zvláštní smlouvou se zdravotními pojišťovnami nebo stanovené věstníkem MZ ČR). Odborné společnosti podporují tato centra především metodicky.

Mezi ostatní centra patří např.:

- a) **Centrum pro léčbu bolesti** – odbornou garanci zajišťuje Společnost pro studium a léčbu bolesti ČLS JEP,
- b) **Centrum diagnostiky a léčby poruch spánku** akreditované Českou společností pro výzkum spánku a spánkovou medicínu, [47]
- c) **Diabetologická centra** – žádost o udělení statusu centra se podává na Českou diabetologickou společnost ČLS JEP, [58]
- d) **Neuromuskulární centra** – status uděluje Neuromuskulární sekce České neurologické společnosti ČLS JEP. [109]

I když byly prozkoumány webové stránky odborných společností a spolků ČLS JEP, výčet jistě není kompletní. V současné době neexistuje centrální databáze či souhrnný dokument, který by tato centra popisoval. [101]

Další skupinu tvoří **Centra léčby závislosti na tabáku**, která by částečně splňovala podmínky center se zvláštní smlouvou – mají právo předepisovat určitou skupinu léků. Liší se však především výší podpory a podmínkami, za kterých zdravotní pojišťovny pouze částečně přispívají na dané léky, žádné nehradí plně. [52]

Poslední podskupinu center tvoří pracoviště, která mají slovo centrum v názvu, jako například krizové centrum a Psychiatrické centrum Praha. **Krizové centrum** ÚZIS ČR definuje jako „zařízení poskytující zdravotní péči občanům, kteří se ocitli v akutní životní krizi nebo u nich došlo k takovému zhoršení psychického stavu, ve kterém je nutná akutní psychiatricko-psychologická intervence. Krizová centra poskytují nepřetržitě primární psychiatricko-psychologickou intervenci, telefonickou krizovou intervenci, krátkodobou hospitalizaci na krizovém lůžku a akutní konsiliární a výjezdové psychiatrické služby“. [160]

Psychiatrické centrum Praha se nachází v areálu bohnické léčebny a je příspěvkovou organizací v přímé působnosti MZ ČR, jeho základním posláním je vědecká a výzkumná činnost zaměřená na duševní choroby a na oblast duševního zdraví. [54]

Výše uvedené, někdy nejednoznačné, členění subjektů poskytujících specializovanou „centrovou“ péči má zjevný vliv na strukturování a agregaci údajů za tuto péči. Publikace a data ÚZIS ČR a ČSÚ neobsahují údaje o centrech či nákladech na péči v nich poskytovaných.

Informace a data o centrech se zvláštní smlouvou je možné získat z výročních zpráv zdravotních pojišťoven a to pouze za roky 2010 a 2011 (viz kap. 3.3 Náklady na péči center specializované péče, str. 40). V předchozích letech nebyly náklady na léčivé přípravky poskytované a předepisované v centrech se zvláštní smlouvou publikovány.

4.3 Úhrada zdravotní péče v centrech

Stejně jako pro ostatní druhy péče je výše úhrad pro centra specializované péče dohodnuta v rámci dohodovacího řízení (viz kap. 2.2.3 Rozhodování o financování zdravotní péče a o zabezpečování jejího rozsahu, str. 28).

V současné době upravuje úhradu za akutní zdravotní péči vyhláška č. 475/2012 Sb., o stanovení hodnot bodu, výše úhrad hrazených služeb a regulačních omezení pro rok 2013, v § 4. Úhrada poskytovatelům zahrnuje:

1. **individuálně smluvně sjednanou složku úhrady:**

- a. jedná se případy typu totální endoprotézy, implantace defibrilátoru, výkony jednodenní chirurgie; úhradu nestanovuje vyhláška, ale individuální kontrakt,
- b. dále o úhradu léčivých přípravků označených symbolem „S“ (viz dále)

2. **úhradu formou případového paušálu** – je stanovena výpočtem DRG skupin v příloze č. 10 vyhlášky; spadá sem v podstatě všechna péče, mimo oblast pro individuální kontrakty a péče vyjmutá mimo DRG,

3. **úhradu vyčleněnou z úhrady formou případového paušálu** – jedná se o relativně nehomogenní skupinu, do které spadají málo početné případy jako transplantace, poruchy krvetvorby, lymfomy, leukémie, popáleniny; úhrada je prováděna výkonově.

4. **úhradu za ambulantní péči** – úhrada probíhá podle stejných pravidel jako pro soukromé ambulantní specialisty, podle Seznamu výkonů.

Všechny varianty úhrady mají stanovené horní a dolní limity objemu poskytované péče vztahované k referenčnímu období.

Centra specializované péče můžeme rozčlenit na tři hlavní skupiny – na centra se zvláštní smlouvou, centra specializované péče stanovená věstníkem MZ ČR a ostatní centra (viz kap. 4.2 Centra zdravotní péče a jejich členění, str. 46). Shodně s tímto dělením je možné pojednat i o úhradových mechanismech v tomto segmentu zdravotní péče. Jak bylo uvedeno výše, mezi ostatní centra spadá nesourodá skupina pracovišť, u kterých lze souhrnně konstatovat, že úhrada péče v nich probíhá na základě vyhlášky vzešlé z dohodovacího řízení.

Historie **úhrady péče v centrech se zvláštní smlouvou** sahá do roku 2006, kdy byla úhrada nákladných léčiv vázána na schválení revizním lékařem. Změna nastala s vyhláškou MZ ČR č. 368/2006 Sb., nyní ve znění vyhlášky č. 63/2007 Sb., o úhradách léčiv a potravin pro zvláštní lékařské účely v platném znění. V číselníku hromadně vyráběných léčivých přípravků a potravin pro zvláštní lékařské účely (HVLP) bylo nově zavedeno omezení „P“ označující léčivý přípravek, který předepisuje lékař specializovaného pracoviště – centra se zvláštní smlouvou se zdravotními pojišťovnami na léčbu tímto typem léčivého přípravku.

Na základě rozhodnutí SÚKLu od roku 2008 vstupují do systému úhrad z veřejného zdravotního pojištění a systému tzv. centrových léků přípravek označené symbolem „S“, které mohou být vykazovány pouze jako ZULP (zvlášť účtovaný léčivý přípravek). Jak uvádí vyhláška č. 376/2011 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona o veřejném zdravotním pojištění, v § 39, odst. 2, symbolem „S“ je označován takový přípravek, který *„účtuje jako zvlášť účtovaný přípravek zdravotní pojišťovně pouze specializované pracoviště, a to na základě smlouvy uzavřené mezi ním a zdravotní pojišťovnou“*.

Zvláštní smlouva je uzavírána formou dodatku ke Smlouvě o poskytování a úhradě zdravotní péče. Dodatek obsahuje kromě základních identifikačních údajů zdravotnického zařízení také základní indikace a seznam příslušných ATC²⁷ skupin s vymezeným rozsahem ATC skupin pro daný rok, s event. omezeními. Centra ve stejné diagnostické skupině nemusí zákonitě mít nasmlouvané stejné ATC skupiny. Centrum lze nasmlouvat jak pro ambulantní, tak i lůžkové pracoviště představované konkrétním IČP²⁸.

²⁷ ATC skupiny jsou tzv. anatomicko-terapeuticko-chemické skupiny. Tato mezinárodně používaná klasifikace třídí léčiva do skupin podle jejich účinků na jednotlivé orgány a orgánové soustavy a to podle léčebného a farmakologického působení a chemické struktury. Klasifikace má celkem 5 úrovní třídění, až pátá úroveň odpovídá konkrétní účinné látce nebo kombinaci látek. [49]

²⁸ IČP (identifikační číslo pracoviště) je jednoznačný osmimístný číselný kód, který blíže identifikuje konkrétní zdravotnické pracoviště zařízení nebo částí zařízení nebo samostatného lékaře ve vztahu ke zdravotní pojišťovně. [94]

Úhrada nákladných léčiv probíhá třemi mechanismy:

- výkonově, s dohodnutou jednotkovou cenou a dohodnutým počtem pacientů – metabolické vady, antivirotika, nukleární medicína;
- výkonově s omezením na celostátní průměr (event. dohodnutý počet pacientů) – plicní arteriální hypertenze, pneumologie, IVF, roztroušená skleróza, revmatologie, neurologie, onkologie a hematooonkologie, nákladná terapie bez vazby na centrum;
- sjednanou částkou s podmínkou poskytnutí dané péče stanovenému minimálnímu počtu pacientů – oftalmologie, osteoporóza. [154]

Pacienti léčení v těchto centrech jsou zapisováni do Evidence nákladných pojištěnců (ENP). Podle údajů VZP ČR byla centrová péče v roce 2012 poskytována celkem v 53 centrech pro 41 diagnostických skupin pacientů a za použití celkem 121 ATC skupin léčivých přípravků. [76, 127] Z údajů SÚKL zveřejněných k 1. 3. 2013 vyplývá, že aktuální počet ATC skupin je 103. [123]

Centra specializované péče stanovená věstníkem MZ ČR jsou zaměřena na vybrané patologické stavy a skupiny pacientů. Centrum je udělen status centra odbornou komisí po splnění personálních, věcných a technických podmínek, které jsou uvedeny ve věstnících a byly stanoveny na základě konsenzu odborných společností, MZ ČR a zdravotních pojišťoven. Mezi podmínky pro udělení, resp. udržení si statusu centra, patří také minimální počet provedených výkonů.

Smlouva o poskytování a úhradě zdravotní péče mezi centrem (zdravotnickým zařízením) a zdravotní pojišťovnou je uzavírána dle vyhlášky č. 134/1998 Sb., kterou se vydává seznam zdravotních výkonů s bodovými hodnotami v platném znění (tzv. Sazebníku výkonů) [146] a dohod se zdravotními pojišťovnami.

Centrum specializované péče je dovoleno provádět vybrané výkony označené v kolonce „OM“ – omezení místem (omezení pro vykazování výkonu místem jeho provedení) znakem „S“ – pouze na specializovaném pracovišti²⁹.

²⁹ Jedná se o výkony, které jsou hrazeny z veřejného zdravotního pojištění pouze tehdy, pokud byly provedeny na specializovaném pracovišti. [146]

5 Vztah kvality, nákladů a výsledků zdravotní péče

Kvalita a její sledování úzce souvisí s efektivitou zdravotnického systému. Existují důkazy, že kvalita přináší úspory, resp. nekvalita zvyšuje náklady, např. v podobě prodloužení hospitalizace, reoperací nebo nákladů spojených s poškozením pacienta. Zvyšování kvality i (nejen) nákladové efektivity poskytované péče je možné zajistit přenosem teoretických a vědeckých poznatků do praxe. Pro realizaci tohoto záměru je potřeba zajistit vývoj klinických doporučených postupů (standardů)³⁰, ukazatelů kvality a výkonnosti a následně jejich implementaci do klinické praxe. [135]

Mezi hlavní cíle, kromě zvyšování kvality a efektivity zdravotní péče, se kterými jsou klinické standardy zaváděny do klinické praxe, patří:

- **omezení nežádoucí variability péče**, tj. omezení nesprávných postupů, zvyšování bezpečí pacientů, odstranění neopodstatněných rozdílů v péči;
- **propojení klinických standardů a financování** z veřejného zdravotního pojištění, tím dosažení omezení zbytečných nákladů a zajištění poskytování nákladné péče podložené vědeckými důkazy.

Významným prvkem umožňujícím dosahování výše uvedených cílů jsou ukazatele kvality, které mohou sloužit jako nástroj pro hodnocení výsledků péče jednotlivých zařízení a v návaznosti na to se mohou stát jedním z parametrů úhrady, která by se měla odvíjet od kvality, nejen od kvantity poskytované péče. [107]

5.1 Zahraníční zkušenosti v oblasti kvality zdravotní péče

Významné aktivity v oblasti klinických standardů a kvality zdravotní péče je možné zaznamenat především v USA (Agency for Healthcare Research & Quality – AHRQ), Austrálii (The Australian Council on Healthcare Standards), Velké Británii a Skotsku (National Health Service – NHS a Scottish Intercollegiate Guidelines Network – SIGN). [43]

³⁰ Terminologie v oblasti řízení kvality není jednotná ani v celosvětovém měřítku, tím méně v České republice. V rámci grantového úkolu Výzkum metod standardizace zdravotní péče zaměřený na vývoj národní sady standardů zdravotních služeb (projekt č. NS 10650-3/2009 podpořený Interní grantovou agenturou MZ ČR; viz [135]) byla navržena terminologie, která je také používána v této práci.

Významným centrem mezinárodní spolupráce, které nevytváří vlastní klinické standardy, ale podporuje a poskytuje množství odkazů na ostatní organizace zabývající se touto oblastí, je AHRQ. Mezi hlavní **podpůrné nástroje**, které AHRQ nabízí, patří National Quality Measures Clearinghouse (NQMC; obsahuje informace o indikátorech kvality a jejich sadách) a National Guideline Clearinghouse (NHC; obsahuje klinické standardy založené na vědeckých důkazech a to z různých národních i nadnárodních systémů). Tyto databáze sloužily jako inspirace při vývoji klinických standardů v České republice (viz kap. 5.2 Zkušenosti v oblasti kvality zdravotní péče v ČR, str. 56).

Mezi **principy a požadavky** kladené na vývoj klinických standardů a ukazatelů kvality, vyplývající z údajů a publikací uvedených organizací, patří:

- založení na vědeckých důkazech (EBM³¹),
- přesné klinické a procesní vymezení onemocnění a postupu péče,
- možnost implementace,
- měřitelnost,
- vyhodnocování,
- průběžná aktualizace a jednotný způsob vývoje na celonárodní úrovni.

5.2 Zkušenosti v oblasti kvality zdravotní péče v ČR

V současném českém zdravotnictví není v praxi cíleně používán systém klinických doporučení a standardů, který by splňoval požadavky na něj běžně kladené v zahraničí, tzn. aby byl systematicky uspořádaný, založený důsledně na vědeckých důkazech, průběžně aktualizovaný, který by představoval celonárodní odborný konsenzus a umožňoval implementaci, měření a vyhodnocování poskytované péče. Proběhlo ale několik pokusů o zpracování a implementaci zdravotnických standardů do klinické praxe³².

³¹ Evidence Base Medicine (EBM) je svědomité, jasné a rozumné použití nejlepších, v současné době dostupných, důkazů při rozhodování o péči o jednotlivé pacienty. Její snahou je integrovat nejlepší důkazy získané výzkumem s klinickou zkušeností a praxí. [121]

³² Například BOUREK, Aleš. *Programy kvality a standardy léčebných postupů: praktická příručka pro nemocnice, polikliniky a ambulantní péči*. Praha: Dashöfer, 2001–2007, 25 sv. (na volných listech). ISBN 1801-7789. Publikace obsahuje přes 250 doporučených léčebných a diagnostických postupů, uvádí kvalifikační předpoklady instituce, odborného personálu a technických předpokladů, bez návaznosti (odkazů) na platnou legislativu.

Poznámka pod čarou pokračuje na další straně.

Posledním takovým projektem, který si dal za cíl výše popsáný systém klinických standardů zpracovat a uvést do praxe, byl grantový úkol *Výzkum metod standardizace zdravotní péče zaměřený na vývoj národní sady standardů zdravotních služeb* (projekt č. NS 10650-3/2009 podpořený Interní grantovou agenturou MZ ČR). [135]

V rámci tohoto projektu byla zpracována metodika tvorby klinických standardů s možností vyhodnocování kvality a efektivity péče, s ambicí – v návaznosti na to – pak sloužit jako nástroj pro řízení nákladů a úhradu péče. Metodika splňuje požadavky běžně kladené na vývoj klinických standardů v zahraničí, popsané výše.

Mezi klíčové cíle grantu patřila možnost využití klinických standardů – kromě klinické praxe – také v kontraktaci péče, jejího financování a v hodnocení ekonomických aspektů péče. Metodika obsahuje tři klíčové oblasti, které jsou vzájemně propojené a to:

1. Vývoj klinických standardů,
2. Vývoj ukazatelů kvality a výkonnosti,
3. Implementace těchto nástrojů do klinické praxe.

Tato diplomová práce se zabývá především druhou klíčovou oblastí – vývojem ukazatelů kvality a výkonnosti, kde na příkladu diagnózy karcinomu pankreatu (slinivky břišní) demonstruje aplikaci metodiky do praxe a její možné přínosy a využití, včetně možných ekonomických dopadů a vlivu na výsledky péče (viz kap. 7 Chirurgická léčba karcinomu pankreatu – náklady na vybrané výkony, str. 67). Pro snadnější pochopení postupu je nejprve nutné vysvětlit pojmy klinický standard a ukazatel kvality.

5.3 Klinický standard a ukazatel kvality

„Klinický standard je klinický doporučený postup – tzn. komplexní, standardizovaný, systematicky zpracovaný dokument – který, kromě výběru klíčových doporučení, obsahuje také měřitelná klinická kritéria a ukazatele výkonnosti a kvality péče. Formulovaná doporučení musí odpovídat současným vědeckým důkazům, z nich vycházející klinická kritéria jsou základem pro měření kvality a efektivity péče“.
[40, s. 20]

Dále je možné uvést aktivity jednotlivých sekcí a společností České lékařské společnosti Jana Evangelisty Purkyně (ČLS JEP) nebo Databázi léčebných postupů (viz <http://www.linkos.cz/informace-pro-praxi/db-databaze-lecebnych-postupu/>). Uvedené práce a zdroje neobsahují možnost navázání na úhradový mechanismus, proto se jim práce podrobněji nevěnuje.

Klinický standard je nástrojem přenosu teoretických poznatků z vědy a výzkumu do klinické praxe, vychází z vědeckých důkazů a bere v úvahu všechny obvyklé klinické situace.

Hlavním cílem vývoje klinických standardů je **zlepšování kvality a efektivity** zdravotní péče – tzn. vyloučení (potlačení) nesprávných postupů a zbytečných nákladů, které nejsou zdůvodněny vědeckými důkazy, efektem pro pacienta. Dalším cílem je **diferenciace nabídky péče a zavedení efektivní úhrady**³³, tzn. úhrady založené na všech dostupných a významných informacích.

Ukazatel kvality (indikátor) je „*statistické zjištění, založené na číselných faktech, které slouží k poznání, monitorování nebo vyhodnocování fenoménu, který je předmětem našeho zájmu (např. vlastností zdravotních služeb)*“. [135]

Ukazatel by měl upřednostňovat schopnost poskytovat vysvětlení před jeho striktně číselně popisnou rolí. Ukazatele jsou děleny na ukazatele:

- Strukturální – zaměřují se na ověřování podmínek pro poskytování péče (např. kvalifikace a erudice zdravotnických pracovníků, technické vybavení, počty provedených výkonů za rok);
- Procesní – ověřují, zda je zdravotní péče poskytována správným způsobem (tzn. ve shodě s aktuálně platnými vědeckými poznatky), jsou navázány na procesní část klinického standardu. Významná je vazba mezi procesem a (žádoucími) výsledky péče;
- Výsledkové – měří zlepšení/zhoršení zdraví, které lze připsat úrovni zdravotní péče (např. mortalita, neplánované reoperace). Problémem ukazatelů kvality bývá rozlišení vlivu vlastní poskytnuté péče a jiných faktorů (např. věk pacienta, přidružená onemocnění – viz kap. 7.5 Omezení metody a rizika zkreslení, str. 89). Tyto faktory je potřeba brát v úvahu jak při konstrukci, tak interpretaci jednotlivých ukazatelů;

³³ Tento pojem je odvozen z pojmu „efektivní trh“, jehož vymezení je založeno na předpokladu, že akciové kurzy odrážejí všechny informace, které je možné znát a které jsou významné. [55]

- Objemové – vyjadřuje počet provedených výkonů nebo ošetření případů stejné klinické skupiny, vypovídá o výkonu a erudici zdravotnického týmu;
- Využití (utilizace) – vyjadřují podíl určitého postupu při poskytování péče o danou skupinu pacientů ze všech případů (např. podíl laparoskopických výkonů ze všech provedených výkonů).

Zpracování ukazatelů je odkázáno na kvalitu datových zdrojů. Využívána jsou tzv. **administrativní data** – data sbíraná na celonárodní úrovni, v ustálených datových rozhraních, dle ustálené metodiky. Výhodou těchto dat je jejich standardizace, nízké pořizovací náklady, dobrá dostupnost a existence jejich časové řady. Nevýhodou administrativních dat je jejich nízká klinická specifická, údaje nejsou sbírány za účelem měření kvality a výkonnosti. Mezi administrativní data patří tzv. K-dávky (výkazy poskytnuté zdravotní péče zdravotním pojišťovnám), data Národního registru hospitalizovaných, Národního onkologického registru, dalších registrů ÚZIS ČR.

Pro zvýšení výtěžnosti bývají administrativní data rozšířena o doplňková data (např. počet lůžek, pracovníků). Z pohledu ukazatelů jsou nevhodnější **specifická klinická data**, tzn. data sbíraná cíleně, na konkrétní a klinicky specifický problém. Specifické zaměření je jejich velkou výhodou, nevýhodou jsou nároky na jejich sběr a to jak finanční, tak praktické.

6 Vliv centralizace zdravotní péče na její výsledky

Je obecně přijímanou skutečností, že vyšší objem poskytované péče má příznivý vliv na její výsledky. Tato problematika je zde zkoumána z pohledu zahraničních zkušeností a zkušeností v ČR.

6.1 Zahraniční zkušenosti s vyhodnocováním efektů centralizace

Na základě rešerše³⁴ bylo v databázích Ebsco a Medline³⁵ k problematice objemu poskytované péče a jeho vlivu na výsledky nalezeno celkem 23 relevantních prací (jejich přehled viz příloha C), z toho:

- 15 prací výrazně podporuje tvrzení o pozitivním vztahu objemu poskytované péče a jejich výsledků,
- dvě práce připouští vliv objemu výkonů, ale zároveň upozorňují na další nezanedbatelné spolupůsobící vlivy,
- dvě práce obsahují nejednoznačný či jen částečný vliv,
- dvě práce tento vztah ve sledovaných datech nenalezly,
- jedna práce (jedná se o meta-analýzu) našla u většiny prozkoumaných studií pozitivní vliv, nikoliv však u všech (viz dále) a
- poslední článek byl úvodníkem časopisu, který shrnuje, že vyšší objem u operací pankreatu vede k nižší pooperační morbiditě a mortalitě, zlepšuje dlouhodobé výsledky, že resekce pankreatu u karcinomu je jedinou šancí na dlouhodobé přežití pacientů.

Celkem 8 prací se zabývá pacienty s karcinomem pankreatu, z toho 4 se věnují resekcí pankreatu pro karcinom. Tyto práce jsou podrobněji popsány dále v textu.

³⁴ Rešerše byla zpracována s následujícími parametry (omezeními):

1. Období: rok 2000 – 2013
2. Klíčová slova pro vyhledávání: health care – volume – outcomes – centralization - costs
3. Pokud bylo publikováno stejné téma, stejného rozsahu a stejným autorským kolektivem vícekrát, v různém období či ve více publikacích, do rešerše byla zahrnuta nejaktuálnější (nejmladší) verze.

³⁵ Ebsco je multioborová databáze obsahující více než 5.000 titulů odborných časopisů v plném textu a řadu bibliografických a abstraktových bází. Obsahuje především humanitní a společenské obory. Databáze je dostupná z <http://ebsco.zcu.cz>. [70]

Medline je bibliografická databáze obsahující přes 19 milionů záznamů - citace a abstrakty celosvětové lékařské literatury. Databáze je dostupná z <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>. [142]

S cílem přezkoumat vztah mezi objemem a výsledky péče a prezentovat svoje zjištění uspořádal Ústav medicíny (The Institute of Medicine – IOM³⁶) v roce 2000 workshop. **Ve shrnutí z tohoto workshopu** uvádí, že existuje spojení mezi vyšším objemem poskytované péče a lepšími výsledky, které je podloženo průzkumem 38 studií týkajících se chirurgických zákroků u pacientů se zhoubnými nádory. Tento vztah byl pozorován u tří čtvrtin zkoumaných studií.

Dále uvádí, že objem není přesným ukazatelem, neznamena automaticky dobré výsledky, ale u některých diagnóz, jako např. u karcinomu pankreatu, je vliv objemu na výsledky velký.

Zpráva zároveň konstatuje, že objem poskytované péče je nepřesným ukazatelem kvality, protože některá zařízení, která poskytují nižší či nízký objem péče, dosahují vynikajících výsledků a naopak poskytovatelé s velkým objemem péče mají špatné výsledky. U některých diagnóz (např. u karcinomu pankreatu nebo jícnu) byl prokázán značný vliv objemu na výsledky, např. byla prokázána dvakrát až třikrát vyšší mortalita u nemocnic s nízkým počtem výkonů. U jiných diagnóz a postupů takto výrazný rozdíl zaznamenán nebyl. Také se lišila statistická významnost rozdílů výsledků mezi nemocnicemi s nízkým a vysokým počtem výkonů.

Objem poskytované péče sám o sobě tedy není zárukou dobrých výsledků zdravotní péče, je významným faktorem ve spojení s dalšími faktory, které ovlivňují kvalitu péče, její výsledky. Je proto potřeba hledat vztahy a závislosti těchto dalších faktorů, které spolu s objemem poskytované péče mají vliv na její výsledky. [3]

Na otázku týkající se vztahu „objem – výsledky – další faktory“ se od té doby pokusila odpovědět řada studií, meta-analýz a recenzí.

Průzkum, který byl na výše uvedeném workshopu použit pro argumentaci k podpoře centralizace ve smyslu vyššího objemu péče v jedné nemocnici, byl autory rozšířen a v roce 2002 publikován pod názvem *Is volume related to outcome in health care? A systematic review and methodologic critique of the literature.* [6]

³⁶ Institute of Medicine (IOM) je americká nezisková, nevládní organizace, která byla založena v roce 1970. Jejím cílem je pomáhat vládnímu i soukromému sektoru při rozhodování v otázkách zdraví a medicíny, tato rozhodování by měla být založena na vědeckých důkazech.

Halm et al. [6] analyzovali celkem 272 studií z období 1980 – 2000 s cílem prozkoumat význam vztahu mezi objemem péče a jejími výsledky a shrnout výsledky nalezených studií. Zdrojem studií byl Medline. Celkem 71 % všech studií zaměřených na hodnocení objemu poskytované péče v nemocnicích a 69 % studií zaměřených na hodnocení objemu poskytované péče konkrétními lékaři obsahovalo **statisticky významné souvislosti mezi vyšším objemem péče a lepšími výsledky**. Význam tohoto vztahu se však lišil mezi jednotlivými procedurami a postupy. Práce potvrzuje existenci vztahu mezi objemem poskytované péče a kvalitou, resp. jejími výsledky, automaticky ale vyšší objem nepredikuje i vyšší kvalitu.

Z článku také vyplývá, že jsou některé druhy péče (výkony), u kterých je vhodné uvažovat a zavést centralizaci jejich poskytování. Kromě výše popsaného pozitivního vlivu na výsledky, usnadňuje centralizace také možnost kontroly dodržování pravidel poskytování konkrétního typu péče – tzv. klíčových doporučení, tím zvyšuje tlak na dodržování doporučení odborných společností založených na vědeckých důkazech.

Jak bylo uvedeno výše, byly nalezeny celkem čtyři práce věnující se výkonům na pankreatu – konkrétně resekcím pro karcinom. Celkem tři se věnují centralizaci v Nizozemí.

První práci publikovali **Heek et al.** [22] v roce 2005. Cílem bylo provést meta-analýzu a zhodnotit nejlepší dostupné důkazy o vztahu objemu prováděných operačních výkonů na pankreatu a výsledků péče a následně určit možné dopady zaváděné centralizace této péče v Nizozemí. Bylo prozkoumáno celkem 12 studií, které sledovaly 19.688 pacientů. I přes značnou heterogenitu studií byl shledán pozitivní vliv vyššího objemu výkonů na výsledky, který byl reprezentován nepřímou úměrou mezi počty provedených výkonů a mortalitou. U nemocnic provádějících méně než 5 výkonů za rok se mortalita pohybovala mezi 13,8 a 16,5 %, u nemocnic s více jak 24 výkony resekce pankreatu to bylo mezi 0 a 3,5 %.

Lemmens et al. [12] v článku Improving outcome for patients with pancreatic cancer through centralization prezentuje výsledky centralizace péče o pacienty s karcinomem pankreatu v Nizozemí. Porovnávána byla data z let 1995–2000 (před centralizací) a 2005 – 2008, po zavedení centralizace.

Z původního počtu 8 nemocnic, které prováděly resekci pankreatu, byla péče centralizována do 3 zařízení, počet provedených výkonů stoupl ze dvou na 16 výkonů za rok na jednu nemocnici. Mortalita klesla z původní hodnoty 24,4 % na 3,6 %, u operovaných pacientů se prodloužila také hodnota dvouletého přežití. [12]

Centralizací operací karcinomu pankreatu v Nizozemí se zabýval také **Gooiker et. al.** [6], jeho tým navíc porovnával výsledky ještě za období 2006–2008, kdy byla péče centralizována už jen do dvou nemocnic. Výsledky potvrzují pozitivní vliv centralizace na výsledky péče, dvouleté přežití po zavedení centralizace se zvýšilo z 39 na 55 %. Práce upozorňuje na doporučení, objevující se v odborné literatuře, centralizovat péči z důvodu dosahování lepších výsledků především u vysoce rizikových procedur a dále na doporučené minimální hranice pro provádění resekcí pankreatu ve výši 11 případů za rok, také uvádí čtyři kritéria kvality stanovené odborníky pro péči o pacienty s resekcí pankreatu a to:

1. multidisciplinární konzilia u pacientů, kterým bylo nově diagnostikováno závažné onemocnění pankreatu, se zastoupením gastroenterologa a intervenčního radiologa v týmu,
2. operace provádí zkušený chirurg,
3. nemocnice má jednotku intenzivní péče, intervenční radiologii a oddělení gastroenterologie,
4. při operaci pacienta jsou na sále přítomni dva chirurgové.

Joseph et. al. [10] se ve své studii zabývali vztahem mezi objemem výkonů, klinickým zázemím nemocnice a mortalitou u resekcí pankreatu. Uvádí, že vztah mezi objemem a nemocniční mortalitou u pankreatektomie byl již prokázán, proto se autoři zaměřili na zkoumání existence vztahu mezi objemem a klinickými zdroji nemocnice a oběma těmito faktory a nemocniční mortalitou. Studie byla založena na administrativních datech a veřejně dostupných datech.

Klinické zdroje byly posuzovány ve smyslu medicínských prostředků a zázemí (např. přítomnost gastroenterologa, intervenčního radiologa, rezidentů). Nemocnice byly rozděleny na nemocnice s nižším (≤ 10 případů/ rok) a vyšším (≥ 11 případů/ rok) objemem provedených výkonů.

Z výsledků vyplývá, že všechny posuzované faktory (včetně objemu prováděných výkonů) – jejich přítomnost – měly vliv na nižší mortalitu, ale jen přítomnost intervenčního radiologa a gastroenterologa se ukázala jako statisticky významná ve vztahu k výsledkům. **Studii se nepodařilo prokázat, že dostatečné klinické zdroje v nízkoobjemových nemocnicích jsou důležitějším faktorem než objem prováděných výkonů.** Výsledky studie však přinesly možné vysvětlení, v podobě významu klinického zázemí, pro případy, kdy nemocnice s vysokým objemem, lékaři s nízkým objemem výkonů v nemocnici s velkým objemem a některé nemocnice s malým objemem výkonů dosahují výborných výsledků u nemocniční mortality. [10]

Protože v České republice nebyl zkoumán vztah objemu výkonů a výsledků, byla výše popsaná metodika upravená na české podmínky a použita v rámci uváděného grantového úkolu s daty roku 2009. [135] Tato metodika je také použita v této práci pro výpočty s daty roku 2010 a 2011 viz kap. 7 Chirurgická léčba karcinomu pankreatu – náklady na vybrané výkony, str. 67.

6.2 Zkušenosti s vyhodnocováním efektů centralizace v ČR

Pro vyhledávání vědeckých prací na národní úrovni byly použity běžně dostupné internetové vyhledávače a dále Databáze tuzemských onkologických konferenčních abstraktů [57], ve které bylo vyhledávání omezeno na pojmy karcinom a pankrea*³⁷. Nalezeno bylo celkem 27 položek, většina těchto prací se zabývala léčebnými postupy u karcinomu pankreatu, proto není dále analyzována. Vztah k centralizaci péče je možné nalézt u **Rysky et. al.** [120], který ve své práci uvádí, že o léčbě pacientů by mělo být rozhodováno na multioborové úrovni, čímž naznačuje doporučení, aby péče o tyto pacienty probíhala ve specializovaných centrech.

Protože v ČR nebyla nalezena studie, která by se zabývala vlivem objemu výkonů na výsledky péče (viz předchozí kap. 6.1 Zahraniční zkušenosti s vyhodnocováním efektů centralizace, str. 60), bylo zkoumání zaměřeno na další možnosti hodnocení centralizace péče.

³⁷ Omezení „pankrea*“ bylo použito s ohledem na skoliňování slova pankreas – pankreatu.

Mezi ně patří ukazatele kvality, jak byly popsány v kap. 5.3 Klinický standard a ukazatel kvality, str. 57. V ČR existuje registr ukazatelů kvality pod názvem *Národní sada ukazatelů kvality zdravotních služeb*, který vznikl na základě několika projektů. [134]

Jak je uvedeno na jeho webových stránkách, „*národní sada ukazatelů zdravotních služeb je vyvíjena s cílem vytvořit celonárodní, standardizovaný nástroj pro interní a externí hodnocení kvality zdravotní péče a pro rozvoj národních programů kvality*“. [98]

Při vývoji ukazatelů je využívána vlastní metodika, která byla inspirována metodikami velkých národních sad ukazatelů v zahraničí. Registr k 1. 3. 2013 obsahuje celkem 15 ukazatelů centralizace péče, které vyjadřují míru centralizace:

- operačních výkonů (např. pro karcinom na anu, tlustém střevě a konečníku),
- resekcí (např. jícnu, pankreatu, jater) a
- léčby pacientů hospitalizovaných pro autoimunitní nervosvalová onemocnění.

Následujících 6 ukazatelů se týká pankreatu:

- QV0035xD1 Míra centralizace resekcí pankreatu,
- QV0036xD1 Míra centralizace resekcí pankreatu pro karcinom,
- QV0072xD1 Počet výkonů resekce pankreatu,
- QM0073sD1 Nemocniční mortalita po resekci pankreatu,
- QM0259sD1 Nemocniční mortalita po resekci pankreatu pro karcinom,
- QV0275xD1 Počet výkonů resekce pankreatu pro karcinom.

Z dostupných údajů vyplývá, že podíl pacientů léčených v centrech (ukazatel QV0035xD1) v roce 2009 činil 79,13 % a v roce 2010 celkem 80,87 % (údaje za rok 2011 nejsou dostupné). Údaje o nákladech a dalších parametrech (viz tab. č. 3, str. 66) jsou uvedeny v průměrných hodnotách za všechna centra, bez rozlišení objemu provedených výkonů v roce a dalších hodnot pro jednotlivé typy nemocnic (viz kap. 7.3.1 Vymezení souborů a datový zdroj, str. 70. Ukázka dalších výstupů ukazatele QV0035xD1 Míra centralizace resekcí pankreatu je uvedena v příloze B.

Jak uvádí *Metodika vyhodnocování ukazatelů kvality*, všechny popsané ukazatele prošly odbornou validací, statistickým testováním a závěrečným konsenzuálním vyhodnocením panelem expertů. [134]

Tab. č. 3: Ukazatel QV0035xD1 Míra centralizace resekcí pankreatu – hodnoty roku 2009

QV0035 Míra centralizace resekcí pankreatu					
Referenční hodnota / doplňková měření	RV#	RVA	RVB	RVC	RVD
Počet případů	369	0	0	0	0
Podíl překladů	4,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Průměrný věk případů	59,8	0,0	0,0	0,0	0,0
Průměrný věk při úmrtí	66,5	0,0	0,0	0,0	0,0
Průměrná ošetrovací doba případu	24,9	0,0	0,0	0,0	0,0
Průměrný počet bodů na případ	264 455	0	0	0	0
Průměrná hodnota ZUP na případ	47 279 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč

Legenda a vysvětlivky:

Referenční hodnoty jsou pro každý ukazatel vypočítány jako relativní četnost (Mortalita, Utilizace) nebo aritmetický průměr hodnot (Průměrný počet případů).

Doplňková měření jsou uvedena buď v absolutní hodnotě (Počet případů), anebo vypočítány jako relativní četnost (Podíl překladů) nebo aritmetický průměr hodnot (Průměrný věk, Průměrný věk při úmrtí, Průměrná ošetrovací doba, Průměrný počet bodů, průměrná hodnota ZUP).

Referenční hodnoty i doplňková měření jsou vypočítány pro každý typ zdravotnického zařízení (RVA, RVB, RVC, RVD) a jako celková referenční hodnota bez ohledu na typ zdravotnického zařízení (RV#). Typy zdravotnických zařízení jsou přiřazeny podle metodiky NRC.

Typ A – velké fakultní a krajské nemocnice, počet všech případů akutní hospitalizace za rok větší než 26 000

Typ B – větší nemocnice okresního typu, počet všech případů akutní hospitalizace za rok mezi 11 000 – 26 000

Typ C – menší nemocnice okresního typu, minimálně se 4-mi základními obory v lůžkové části, počet všech případů akutní hospitalizace za rok mezi 5 000 – 11 000

Typ D – malé nemocnice s počtem všech případů akutní hospitalizace za rok menším než 5 000

Typ S – zdravotnická zařízení s velmi speciálním zaměřením, referenční hodnoty nejsou počítány

Zdroj: Národní referenční centrum - Registr Národní sady ukazatelů zdravotních služeb [98]

Jedinou prací, která se systematicky zabývá vztahem objemu poskytované péče a výsledků (kvality), je grantový úkol *Výzkum metod standardizace zdravotní péče zaměřený na vývoj národní sady standardů zdravotních služeb* (blíže viz kap. 5.2 Zkušenosti v oblasti kvality zdravotní péče v ČR, str. 56). Metodika v něm vyvinutá a použitá je také aplikovaná v této práci. [135]

7 Chirurgická léčba karcinomu pankreatu – náklady na vybrané výkony

Pro analýzu, hodnocení a prezentování dosud uvedených informací byla zvolena chirurgická léčba pacientů s diagnózou karcinomu pankreatu (slinivky břišní). Mezi důvody zvolení právě této diagnózy patří:

- léčba v ČR není v současné době důsledně soustředěna do center (stanovených dle věstníku MZ ČR nebo jiným způsobem);
- výsledky léčby nemocných se zhoubným onemocněním pankreatu jsou stále neuspokojivé a radikální chirurgická resekce je základním předpokladem pro ovlivnění dlouhodobého přežití nemocných;
- jedním z doporučení *Klinického standardu pro diagnostiku a léčbu pacientů se zhoubným onemocněním pankreatu* je požadavek, aby pacient byl léčen na pracovišti s dostatečnou erudicí. [51] Jednou z možností, jak nepřímo měřit erudici zdravotnických pracovníků, je sledování počtu provedených výkonů;
- světová literatura poskytuje důkazy o tom, že vyšší objemy výkonů na pankreatu provedené na daném pracovišti vedou k lepším výsledkům (viz kap. 6 Vliv centralizace zdravotní péče na její výsledky, str. 60).

7.1 Karcinom pankreatu

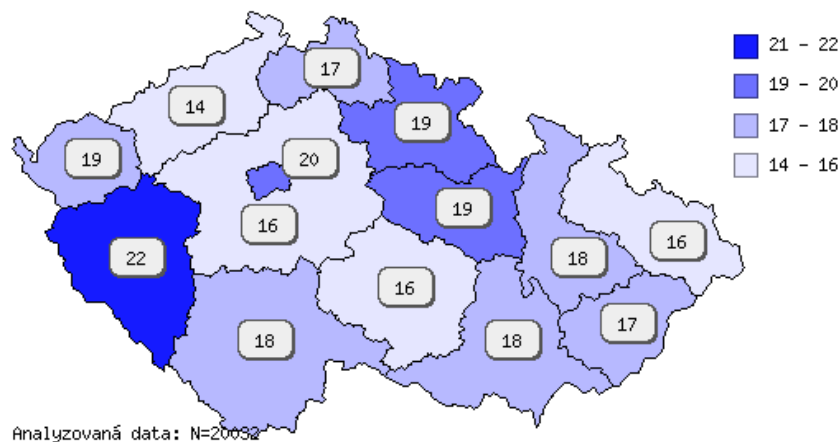
Podle dostupných údajů ÚZIS ČR (viz tab. č. 4 a graf č. 7, str. 68) incidence karcinomu pankreatu neustále roste, v roce 2010 dosáhla hodnoty 19,31 na 100.000 obyvatel. Jedná se o třetí nejčastější zhoubný novotvar na trávicím traktu, po nádorech na tlustém střevě a rektu. Mortalita v roce 2010 dosáhla hodnoty 16,37 na 100.000 obyvatel.

Tab. č. 4: Incidence a mortalita u diagnózy C25 – zhoubný novotvar slinivky břišní (počet případů na 100.000 osob)

Rok	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Incidence	15,63	15,63	16,68	16,93	16,55	17,79	18,72	19,01	18,75	18,92	19,31
Mortalita	14,28	14,55	14,65	15,02	14,77	15,72	16,24	16,53	15,9	16,13	16,37

Zdroj: Dušek et. al. [68]

Graf č. 7: Incidence zhoubného novotvaru slinivky břišní v krajích ČR (počet případů na 100.000 obyvatel v období 2000–2010)



Zdroj: Dušek et. al., 2005 [68]

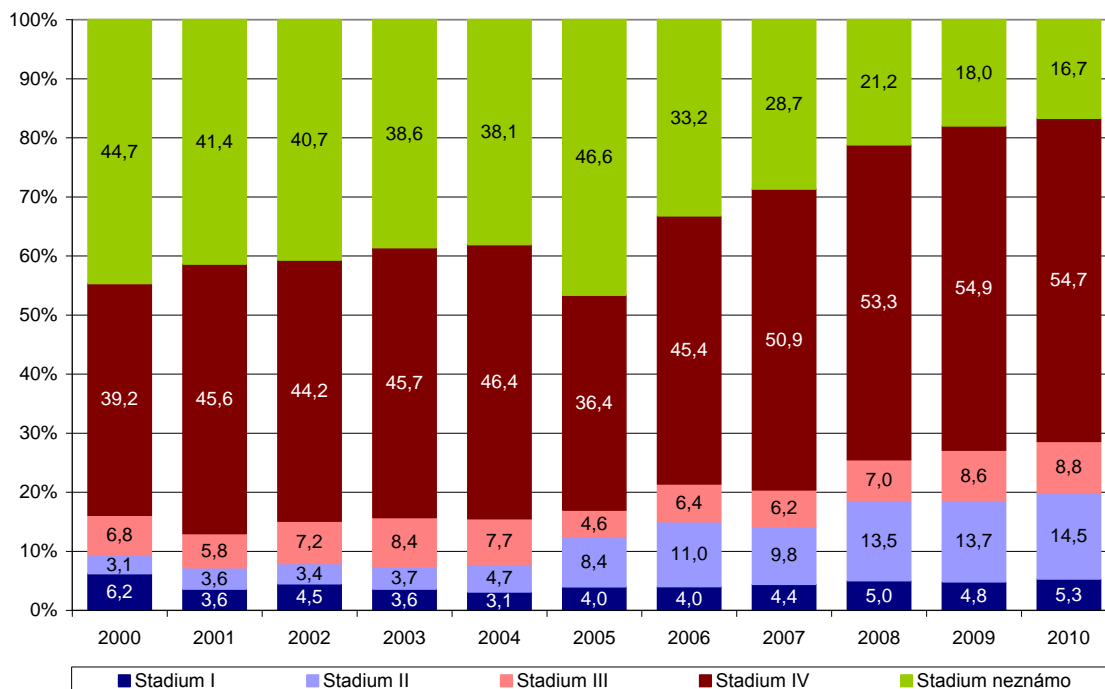
7.2 Léčba karcinomu pankreatu

Léčba zhoubného onemocnění pankreatu je multioborová, podílí se na ní odborníci z oboru chirurgie, endoskopických vyšetřovacích metod, onkologie a radiologie. Jak uvádí Bělina, „Ze současných poznatků vyplývá, že jedinou potencionálně kurabilní léčebnou metodou signifikantně prodlužující život nemocných s karcinomem pankreatu je radikální resekce“. [51, s. 25] Tento výkon má však řadu kontraindikací, mezi které patří přítomnost metastáz v játrech, na peritoneu, ve vzdálených lymfatických uzlinách, lokálně pokročilý tumor a přítomnost závažných přidružených (dalších) onemocnění.

Ve spojení se skutečností, že většina pacientů má v době diagnózy pokročilé stadium³⁸ onemocnění (viz graf č. 8, str. 69), je počet indikovaných a následně skutečně operovaných pacientů nízký. Jak vyplývá z dat NRC, jejich počet se pohybuje mezi 300-400 za rok.

³⁸ TNM klasifikace zhoubných onemocnění slouží k zachycení a popisu anatomického rozsahu nádoru. Je založena na určení tří složek: T - rozsah primárního nádoru, N - nepřítomnost či přítomnost a rozsah metastáz v regionálních mízních uzlinách a M - nepřítomnost či přítomnost vzdálených metastáz. Přiřazením čísel dle metodiky k těmto třem složkám je udán rozsah onemocnění. Na základě ohodnocení rozlišuje tato klasifikace pět hlavních klinických stádií - od karcinomu in situ (stadium 0) po případy se vzdálenými metastázami (stadium IV). Klinické stadium je podstatné pro volbu a hodnocení léčby. [139]

Graf č. 8: Vývoj zastoupení klinických stádií C25 – zhoubného novotvaru slinivky břišní v letech 2000–2010



Zdroj: data Dušek et. al., 2005 [68], vlastní zpracování

7.3 Popis metody

Použitá metoda je založena na porovnání krátkodobých výsledků u pacientů, kterým byl proveden operační výkon na pankreatu, konkrétně se jedná o následující výkony:

- Levostranná pankreatektomie se splenektomií (51321),
- Hemipankreatoduodenektomie (Whipple; 51323),
- Totální pankreatoduodenektomie (51327).

Jedná se o výkony, které *Klinický standard pro diagnostiku a léčbu pacientů se zhoubným onemocněním pankreatu* uvádí jako výkony, které se provádí jako léčebný zákrok u pacientů s karcinomem pankreatu. [51] Dále v textu jsou tyto výkony označovány také jako resekce pankreatu.

Vzhledem k tomu, že tyto výkony jsou prováděny také u jiných diagnóz než zhoubných novotvarů (primárních či metastáz), i když v minoritním zastoupení, **byly následující výpočty a hodnocení rozšířeny na všechny stavy**, u kterých jsou výše uvedené výkony indikovány a prováděny.

Dalším důvodem pro toto rozšíření byla skutečnost, že cílem je porovnat výsledky a náklady ve vztahu k erudici a tedy objemu prováděných výkonů za rok. Zkušenost s chirurgickou léčbou pankreatu zahrnující výše uvedené tři výkony získávají zdravotničtí pracovníci bez ohledu na důvod, pro který je daný výkon prováděn. Přehled zastoupení zhoubných a ostatních novotvarů a diagnóz vykázaných jako hlavní diagnóza případu³⁹ zobrazuje tab. č. 5.

Tab. č. 5: Přehled hlavní diagnózy případů pacientů s resekci pankreatu v letech 2009–2011

Rok	2009	2010	2011	Celkem
Zhoubné novotvary C00 – C97	209	273	291	773
Ostatní novotvary D00 – D48 ⁴⁰	28	39	37	104
Ostatní diagnózy	64	90	82	236
Celkový součet	301	402	410	1 113

Zdroj: data Národního referenčního centra, vlastní zpracování

7.3.1 Vymezení souborů a datový zdroj

Soubory, které byly porovnávány, byly vymezeny obdobím jednoho roku (časová řada 2009–2011), typem výkonu (viz výše), typem a výkonností nemocnice.

Typ je nemocnici přiřazen podle metodiky NRC (viz tab. č. 6, str. 71), do hodnocení jsou zařazeny nemocnice typu A až D. Nemocnice typu S nebyly zařazeny pro jejich specifické zaměření, které by mohlo vést ke zkreslení měření. Mezi tato zařízení patří např. IKEM, který svým technickým, věcným, personálním i odborným zaměřením nemůže být porovnáván s výsledky menších nemocnic běžného typu.

Jako **datový zdroj** byla pro analýzu použita data Národního referenčního centra ve formátu rozšířené výstupní věty pro grouper⁴¹. Takto získaná data umožňují vymezení sledované soubory a spočítat nemocniční mortalitu, průměrné náklady na případ a další (viz dále) v členění za jednotlivé nemocnice a celou populaci akutní lůžkové péče České republiky.

³⁹ Hlavní diagnóza je stav diagnostikovaný, tj. vyhodnocený po všech vyšetřeních na konci případu akutní lůžkové péče. Tento stav byl primárně odpovědný za potřebu hospitalizace v daném zařízení. [36]

⁴⁰ Jedná se o novotvary „in situ“, tzn. maligní nádory, ale omezené na tkáň, ve které vznikly.

⁴¹ **Grouper** je počítačový program, který podle vstupních informací o hospitalizačním případě odvozuje jeho zařazení do skupiny DRG. **Výstupní věta** Gruperu je souhrn údajů o zařazení do DRG skupiny a dalších informací, potřebných pro vymezení souboru a možnost následných měření.

Tab. č. 6: Typy nemocnice dle metodiky NRC

Typ	Popis
A	Fakultní a velké nemocnice s plným spektrem specializačních oborů v lůžkové péči, počet všech případů akutní hospitalizace za rok větší než 26.000
B	Větší nemocnice s více než čtyřmi základními obory v lůžkové části, počet všech případů akutní hospitalizace za rok mezi 11.000–26.000
C	Menší nemocnice minimálně se čtyřmi základními obory (interní, chirurgické, gynekologicko-porodnické, dětské) v lůžkové části, počet všech případů akutní hospitalizace za rok mezi 5.000–11.000
D	Malé nemocnice s omezeným počtem základních oborů v lůžkové péči (např. pouze interní a chirurgické oddělení, bez gynekologicko-porodnického a dětského), s počtem všech případů akutní hospitalizace za rok menším než 5.000
S	Specializované nemocnice

Zdroj: Suchý et. al., 2012 [135]

Pro rozdělení nemocnic **z pohledu jejich výkonnosti** ve vztahu k vymezeným výkonům (resekce pankreatu) bylo potřeba stanovit **hranici** – počet výkonů, který rozdělí nemocnice podle intenzity provádění výkonů na vyšší a nižší intenzitu.

Pro rozdělení byla použita upravená Paretova analýza, kdy nemocnice byly seřazeny podle počtu případů v daném roce sestupně a do skupiny nemocnic s vyšší intenzitou byly zařazeny všechny nemocnice, jejichž součet překročí stanovený podíl ze všech případů v ČR v daném roce. Nejprve bylo aplikováno pravidlo 80/20, kdy do vyšší intenzity byly zařazeny všechny nemocnice, které kumulativně provedly 80 % všech případů. Po provedení výpočtu s daty roku 2009 vyšla tato hranice na počet 9 případů.

Klinický standard pro diagnostiku a léčbu pacientů se zhoubným onemocněním pankreatu [51] na základě zahraničních zkušeností uvádí, stejně jako Joseph et. al. [10] a Gooiker et. al. [6], jako doporučený minimální počet provedených resekčních výkonů na pankreatu 11 případů za rok.

Této hodnotě také odpovídá 70 % všech případů v roce 2009, proto byla hodnota 70 % použita pro rozdělení nemocnic na nemocnice s vyšší a nižší intenzitou (objemem vybraných výkonů).

Kritéria restrukturalizace lůžkového fondu v ČR (viz dokument *Memorandum zdravotních pojišťoven o restrukturalizaci lůžkového fondu za účelem jeho optimalizace* [86]) uvádí požadavek minimálně 15 výkonů za rok na daném pracovišti, chybí však informace, na základě jakých důkazů či úvah byla hranice stanovena.

7.3.2 Sledované parametry a ukazatele

Celkový objem výkonů má vliv především na krátkodobé výsledky péče, které jsou spojené s vývojem po operaci a odrážejí, jak pracoviště zvládne vlastní operaci, pooperační průběh a případné komplikace. Jak uvádí Suchý et. al., krátkodobé výsledky je možné hodnotit ukazateli jako nemocniční mortalita, průměrná ošetrovací doba a průměrné náklady na případ. [135]

Na základě teoreticky zjištěných údajů a závěrů ze zahraničních zdrojů byly, pro ověření závislosti objemu provedených výkonů za rok a výsledků v ČR, spočítány a hodnoceny následující ukazatele:

- **objem provedených výkonů v roce** – jako jedna z možností, jak nepřímě měřit erudici zdravotnických pracovníků,
- **nemocniční mortalita** – reprezentuje kvalitu péče a je vyjádřena jako podíl zemřelých v rámci hospitalizace s resekci pankreatu (výkony definované výše) ze všech hospitalizovaných pacientů s resekci pankreatu (v %),
- **průměrné náklady na léčbu pacienta** – reprezentují ekonomický aspekt péče (pro výpočet celkových nákladů byl použit vzorec: body * 1,20 Kč + ZUP⁴²),
- **ošetrovací doba.**

Pro popis kvantitativních hodnot výsledkových parametrů bylo použito statistik, které zohledňují vliv odlehlých hodnot a to medián a 5% uřezaný průměr. Tyto statistiky jsou doporučovány v případech s vybočujícími (extrémními) hodnotami, protože vliv těchto extrémních hodnot tlumí a lépe tak charakterizují celkové náklady, body, ZUPy i ošetrovací dobu v rámci hospitalizace pacienta.

Pro testování rozdílů mezi jednotlivými skupinami nemocnic, členěnými podle typu a intenzity, byl použit Mann-Whitneyův U test. Jedná se o pořadový neparametrický test, který porovnává mediány dvou nezávislých proměnných. Předpokladem testu je pouze skutečnost, že obě proměnné pocházejí ze dvou různých souborů. [50]

⁴² Zvlášť účtovaný zdravotnický prostředek (ZUP) označuje souhrnný pojem pro zvlášť účtovaný zdravotnický materiál (ZUM) a zvlášť účtovaný léčivý přípravek (ZULP). ZUM i ZULP lze zvlášť účtovat k výkonu vykázanému dle Sazebníku výkonů v případě, pokud byl odůvodněně při výkonu spotřebován. [62]

Tento neparametrický test posuzuje rozdílnost na základě pořadí hodnot, proto je také více rezistentní vůči odlehlým hodnotám. Hladina významnosti byla stanovena na 5 %. Pro výpočty byl použit program Microsoft Office Excel 2003 [95] a Statistica 10 Trial verze [132].⁴³

Rovnice č. 1: Testovací statistika Mann-Whitneyova U testu

$$U = n_1 \cdot n_2 + \frac{n_1(n_1 + 1)}{2} - R_1$$

U	Testové kritérium
$n_{1,2}$	Součet počtu pozorování první a druhé proměnné
R_i	Součet pořadí první proměnné

Zdroj: Bedáňová, - [50]

7.4 Výsledky měření

Výsledky měření jsou členěny, v souladu s popsanou metodou, **podle typu nemocnice** (typ A, B a C, ve vymezeném souboru nebyla zaznamenána ani jedna nemocnice typu D) **a intenzity výkonů** (vyšší a nižší). Hranice pro rozdělení nemocnic na nemocnice s nižší a vyšší intenzitou byla stanovena postupem uvedeným v kap. 7.3 Popis metody, str. 69 na 11 výkonů v roce 2009, v roce 2010 na 22 a v roce 2011 pak na 15 výkonů. Bez ohledu na způsob členění lze konstatovat, že počty pacientů, kterým byly provedeny vybrané operační výkony na pankreatu (resekce pankreatu), rostou, což odpovídá rostoucí incidenci zhoubného novotvaru slinivky břišní a zároveň rostoucímu zastoupení nižších stupňů klinických stádií (viz graf č. 8, str. 69), u kterých je možnost operace a odstranění nádoru (resekabilita) vyšší.

Určitý vliv může být také připsán povědomí odborníků o tom, že úspěšná radikální resekce je rozhodujícím prognostickým faktorem u tohoto onemocnění. Největší zastoupení ve všech letech má výkon hemipankreatoduodenektomie podle Whipplea.

⁴³ Výsledky výpočtů byly, pro ověření jejich správnosti, konzultovány s Mgr. Radimem Klapkou. [80]

7.4.1 Vliv typu nemocnice na výsledky

Celkový počet provedených výkonů v členění podle typu nemocnice zobrazuje tab. č. 7, výsledky výpočtů pak graf č. 9, str. 76 a graf č. 10, str. 77.

Největší podíl na výkonech ve všech letech tvoří nemocnice typu A, dále pak typu B a C. V roce 2009 činil podíl nemocnic typu A na provedených výkonech celkem 78,7 %, ačkoliv tvořily pouze 42,9 % nemocnic provádějících resekce pankreatu. V kontrastu k tomu tvoří podíl nemocnic typu B 48,6 % a provádějí pouze 18,6 % výkonů. Obdobný nepoměr se týká i roku 2010 a 2011. Nejmenší podíl na provedených výkonech i nemocnicích mají nemocnice typu C.

Tab. č. 7: Přehled počtu provedených operací pankreatu (2009–2011) v členění podle typu nemocnice

Rok	2009				2010				2011			
Výkon \ Typ	A	B	C	Celkem	A	B	C	Celkem	A	B	C	Celkem
Hemipankreatoduodenektomie (Whipple; 51323)	176	35	6	217	209	24	3	236	219	34	9	262
Levostranná pankreatektomie se splenektomií (51321)	55	18	2	75	124	16	1	141	99	21	2	122
Totální pankreatoduodenektomie (51327)	6	3	0	9	21	4	0	25	23	3	0	26
Celkový součet	237	56	8	301	354	44	4	402	341	58	11	410
Podíl na celkových výkonech (v %)	78,7	18,6	2,7	100,0	88,1	10,9	1,0	100,0	83,2	14,1	2,7	100,0
Počet nemocnic	15	17	3	35	17	12	1	30	18	16	3	37
Podíl na počtu nemocnic (v %)	42,9	48,6	8,6	100,0	56,7	40,0	3,3	100,0	48,6	43,2	8,1	100,0

Zdroj: data Národního referenčního centra, vlastní zpracování

Hodnoty mortality, celkových nákladů vyjádřených mediánem, 25. a 75. percentilem a 5% uřezaným průměrem zobrazuje graf č. 9, str. 76.

V roce 2009 jsou celkové náklady vyjádřené mediánem a 5% uřezaným průměrem nejnižší u nemocnic typu A (195 tis. Kč; resp. 249 tis. Kč), následují je nemocnice typu C (207 tis. Kč; resp. 259 tis. Kč), nejvyšší hodnoty dosahují nemocnice typu B (258 tis. Kč; resp. 291 tis. Kč). Pro statistické hodnocení je u nemocnic typu C nízký počet případů (8), proto jsou dále porovnány nemocnice typu A a B. Celkové náklady na léčbu jsou statisticky rozdílné mezi těmito typy nemocnic ($p=0,001$).

Mortalita v době hospitalizace je u nemocnic typu B vyšší o 5,9 % oproti typu A a je mezi těmito typy nemocnic statisticky rozdílná ($p=0,043$).

Nemocnice typu A mají oproti typu B nižší náklady i mortalitu. Z pohledu nákladů (viz graf č. 10, str. 77) je patrné, že u větších nemocnic typu A jsou nižší celkové náklady, body i ZUPy oproti nemocnicím typu B i C.

V roce 2010 jsou opět **celkové náklady** vyjádřené mediánem a 5% uřezaným průměrem nejnižší u nemocnic typu A (200 tis. Kč; 248 tis. Kč), u typu B činí 247 tis. Kč, resp. 268 tis. Kč. Pro statistické hodnocení je u nemocnic typu C nízký počet případů (4), proto nejsou hodnoty počítány a zobrazeny. Ačkoliv jsou celkové náklady na léčbu v číselném vyjádření nižší u nemocnic typu A, statistické rozdíly mezi typy A a B nebyly prokázány ($p=0,14$).

Mortalita v době hospitalizace je vyšší u nemocnic typu A o 0,5 % oproti typu B a mezi typy nemocnic není statisticky rozdílná ($p=0,90$).

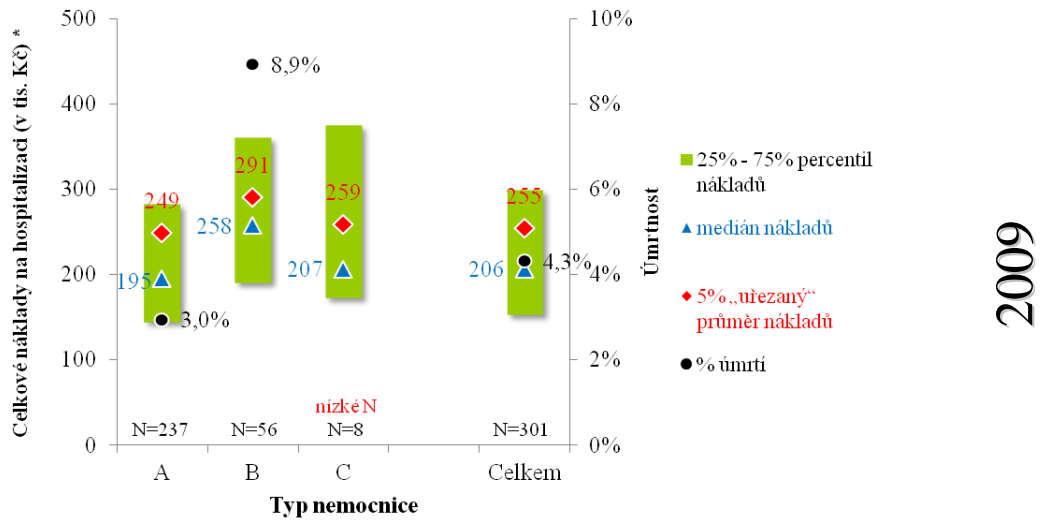
Nemocnice typu A mají oproti typu B nižší náklady, ale vyšší mortalitu. Z pohledu nákladů (viz graf č. 10, str. 77) je patrné, že u větších nemocnic typu A jsou nižší celkové náklady, body i ZUPy oproti nemocnicím typu B.

V roce 2011 jsou **celkové náklady** vyjádřené mediánem a 5% uřezaným průměrem nejnižší u nemocnic typu C (140 tis. Kč; resp. 173 tis. Kč), je potřeba ale upozornit na nízký počet případů (11) pro možnost vyvozování relevantních závěrů. Porovnáním nemocnic typu A a B lze konstatovat, že celkové náklady vyjádřené mediánem jsou nižší u typu A (238 tis. Kč oproti 264 tis. Kč u typu B), naopak hodnoty 5% uřezaného průměru hovoří ve prospěch nemocnic typu B (343 tis. Kč oproti 350 tis. Kč u typu A). Rozdíly v uvedených měrách polohy nejsou výrazné, z výpočtů vyplývá, že celkové náklady nejsou statisticky rozdílné ($p=0,43$).

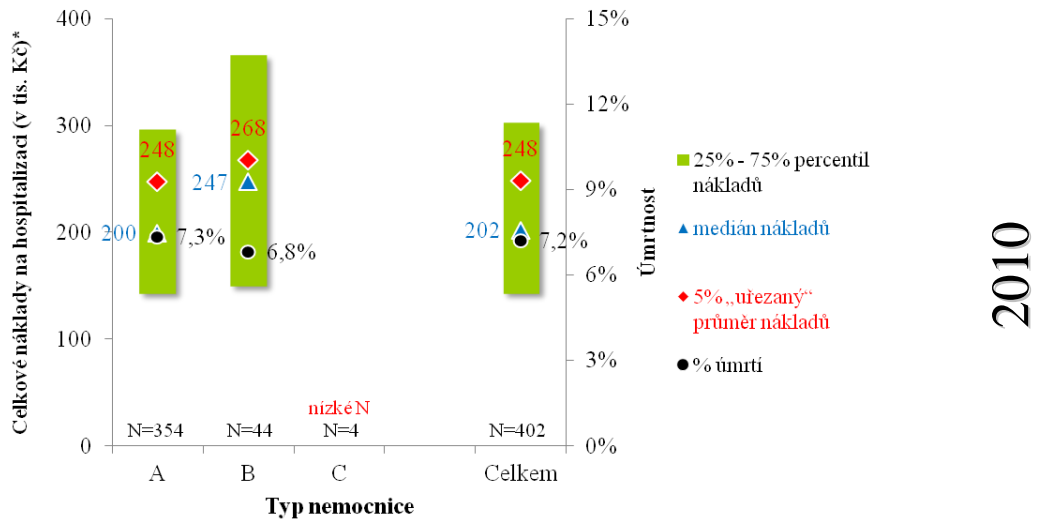
Mortalita v době hospitalizace je vyšší u nemocnic typu B a to 10,2 % oproti typu A a je mezi typy nemocnic statisticky rozdílná ($p=0,019$).

Z pohledu nákladů (viz graf č. 10, str. 77) je zřejmé, že u větších nemocnic typu A jsou nižší celkové náklady, body i ZUPy oproti nemocnicím typu B. Při srovnání s nemocnicemi typu C jsou hodnoty těchto položek vyšší.

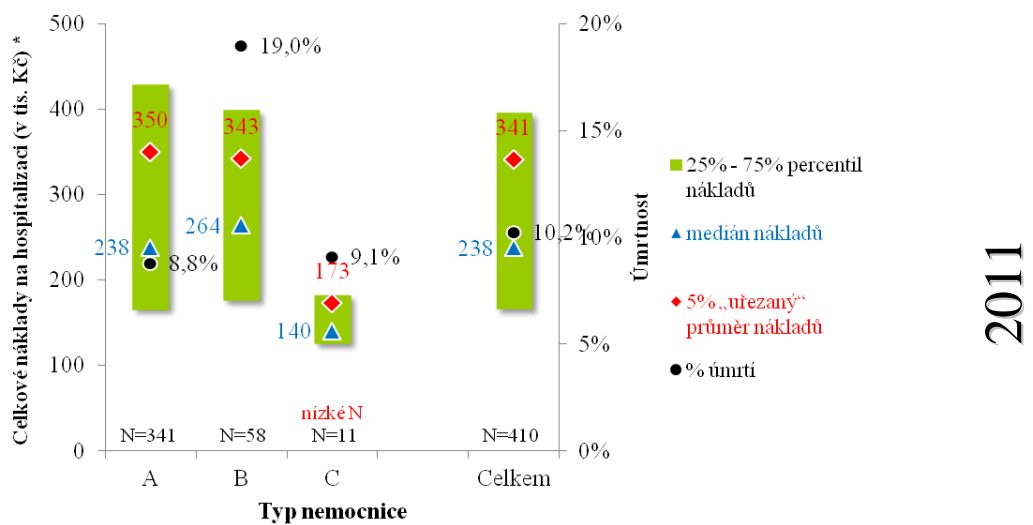
Graf č. 9: Náklady na léčbu a mortalita u pacientů s resekcí pankreatu v letech 2009–2011 podle typu nemocnice



* Celkové náklady = body*1.2 + ZUP



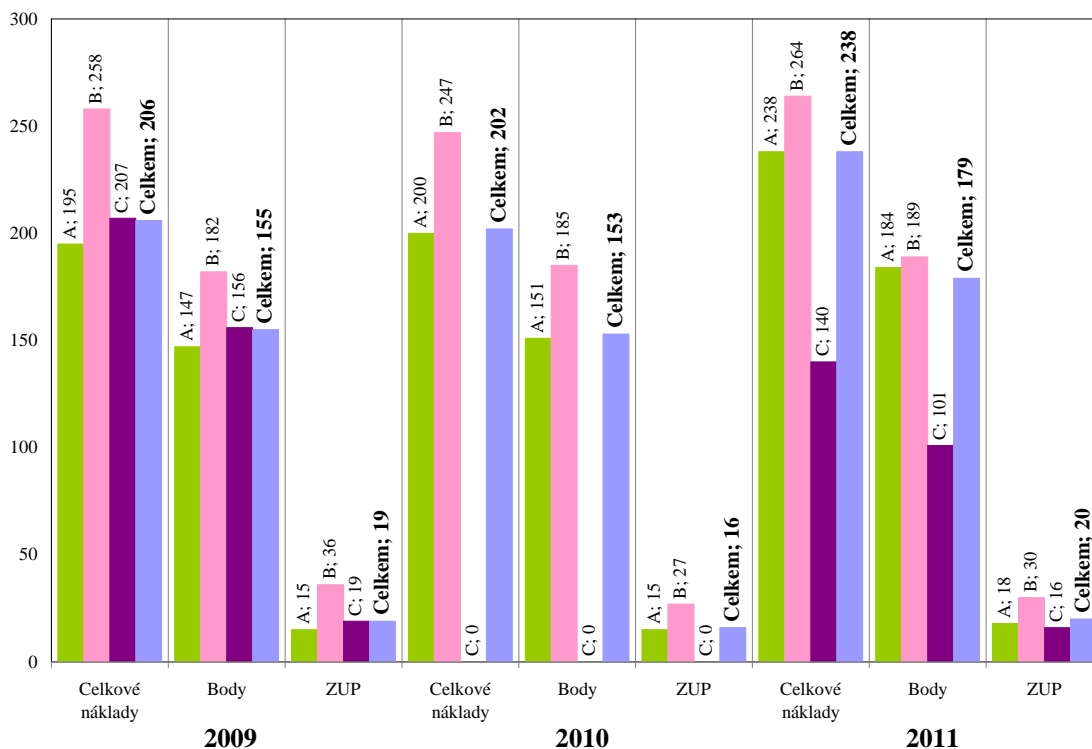
* Celkové náklady = body*1.2 + ZUP



* Celkové náklady = body*1.2 + ZUP

Zdroj: data Národního referenčního centra, vlastní zpracování

Graf č. 10: Náklady na léčbu pacienta s resekci pankreatu v letech 2009–2011 podle typu nemocnice vyjádřené mediánem



Zdroj: data Národního referenčního centra, vlastní zpracování

7.4.2 Vliv intenzity výkonů na výsledky (hranice intenzity 70 %)

Celkový počet provedených výkonů v členění podle intenzity výkonů zobrazuje tab. č. 8, str. 78, výsledky výpočtů pak graf č. 11, str. 80, graf č. 12, str. 81 a příloha E – graf č. 21.

Nemocnice byly rozděleny z pohledu jejich výkonnosti vztahující se k vymezeným výkonům. Hranice pro rozdělení nemocnic na nemocnice s vyšší a nižší intenzitou výkonnosti byla stanovena v roce 2009 na 11 případů, v roce 2010 na 22 a v roce 2011 na 15 případů (viz kap. 7.3 Popis metody, str. 69). Díky zvolené metodě, kdy počty nemocnic jsou diskrétní veličiny a tedy hranice intenzity byla stanovena na celé nemocnice, podíl výkonů prováděných v nemocnicích s vyšší intenzitou nedosahuje rovných 70 %, této hodnotě se blíží (viz tab. č. 8, str. 78).

Ačkoliv by se dalo předpokládat, že všechny nemocnice typu A – tedy fakultní nemocnice a nemocnice s plným spektrem specializačních oborů v lůžkové péči a počtem všech případů akutní hospitalizace za rok větší než 26.000 – budou patřit do skupiny s vyšší intenzitou, ve skutečnosti tomu tak není. Přibližně polovina nemocnic typu A, a to ve všech letech, spadá do kategorie s nižší intenzitou.

Tab. č. 8: Přehled počtu provedených operací pankreatu v letech 2009–2011 v členění podle intenzity (hranice intenzity 70 %)

Rok		Intenzita výkonů v nemocnicích/počet nemocnic daného typu								
		2009			2010			2011		
Hranice intenzity		11			22			15		
Typ nemocnice		Vyšší	Nižší	Celkem	Vyšší	Nižší	Celkem	Vyšší	Nižší	Celkem
A	intenzita	189	48	237	274	80	354	266	75	341
	počet nemocnic	8	7	15	8	9	17	7	11	18
B	intenzita	14	42	56	0	44	44	15	43	58
	počet nemocnic	1	16	17	0	12	12	1	15	16
C	intenzita	0	8	8	0	4	4	0	11	11
	počet nemocnic	0	3	3	0	1	1	0	3	3
Celkem	intenzita	203	98	301	274	128	402	281	129	410
	počet nemocnic	9	26	35	8	22	30	8	29	37
Podíl	intenzita	67,4 %	32,6 %	100,0 %	68,2 %	31,8 %	100 %	68,5 %	31,5 %	100,0 %
	počet nemocnic	25,7 %	74,3 %	100,0 %	26,7 %	73,3 %	100 %	21,6 %	78,4 %	100,0 %

Zdroj: data Národního referenčního centra, vlastní zpracování

Zajímavým zjištěním je také údaj o počtu zařízení s vyšší intenzitou, která zabezpečují péči o cca 70 % všech případů pacientů s resekcí pankreatu. V roce 2009 to bylo 9 nemocnic, v roce 2010 a 2011 pak 8 nemocnic. Graficky tyto skutečnosti zachycuje v příloze E – graf č. 21. V procentním vyjádření tvoří nemocnice s vyšší intenzitou méně než 30 % nemocnic.

Hodnoty mortality, celkových nákladů vyjádřených mediánem, 25. a 75. percentilem a 5% uřezaným průměrem vypočtené při rozdělení nemocnic podle intenzity výkonů zobrazuje graf č. 11, str. 80.

V roce 2009 jsou **celkové náklady** vyjádřené mediánem a 5% uřezaným průměrem nižší u nemocnic s vyšší intenzitou, kde činí 203 tis. Kč, resp. 229 tis. Kč, oproti 223 tis. Kč, resp. 313 tis. Kč u nemocnic s nižší intenzitou. Celkové náklady na léčbu jsou statisticky rozdílné s ohledem na intenzitu výkonů ($p=0,031$). **Mortalita** v době hospitalizace je u nemocnic s nižší intenzitou vyšší o 7,2 % a je statisticky rozdílná mezi těmito dvěma skupinami ($p=0,004$).

Nemocnice s vyšší intenzitou mají nižší náklady i mortalitu. Z pohledu nákladů (viz graf č. 12, str. 81) je patrné, že u nemocnic s vyšší intenzitou jsou nižší celkové náklady, body i ZUPy.

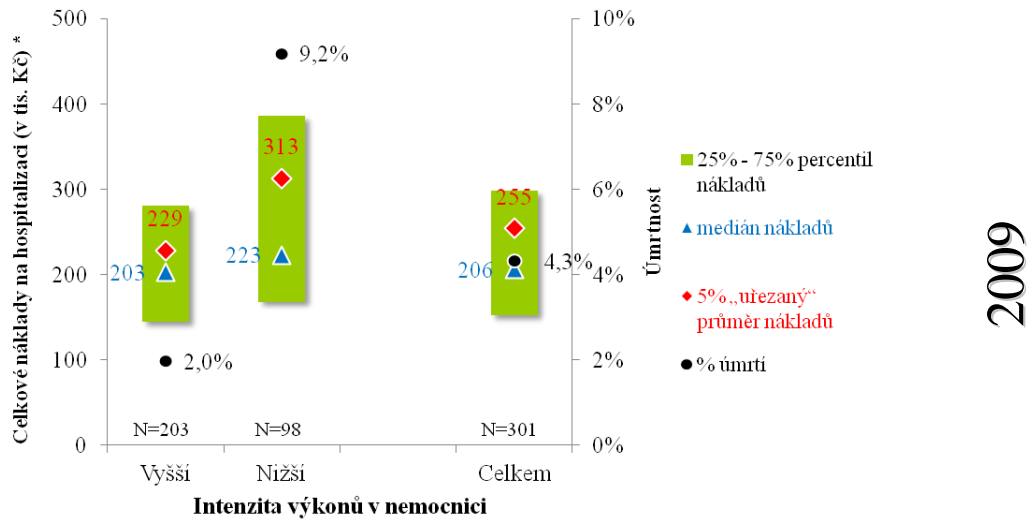
V roce 2010 jsou **celkové náklady** vyjádřené mediánem a 5% uřezaným průměrem opět nižší u nemocnic s vyšší intenzitou, kde činí 198 tis. Kč, resp. 240 tis. Kč, oproti 228 tis. Kč, resp. 266 tis. Kč u nemocnic s nižší intenzitou. Ačkoliv jsou celkové náklady v číselném vyjádření nižší u nemocnic s vyšší intenzitou, z výpočtů vyplývá, že tyto dvě skupiny nejsou statisticky rozdílné ($p=0,124$). **Mortalita** v době hospitalizace je u nemocnic s nižší intenzitou vyšší o 6,6 % a je statisticky rozdílná mezi těmito dvěma skupinami ($p=0,017$).

Nemocnice s vyšší intenzitou mají nižší náklady i mortalitu. Z pohledu nákladů (viz graf č. 12, str. 81) je patrné, že u nemocnic s vyšší intenzitou jsou nižší celkové náklady, body i ZUPy.

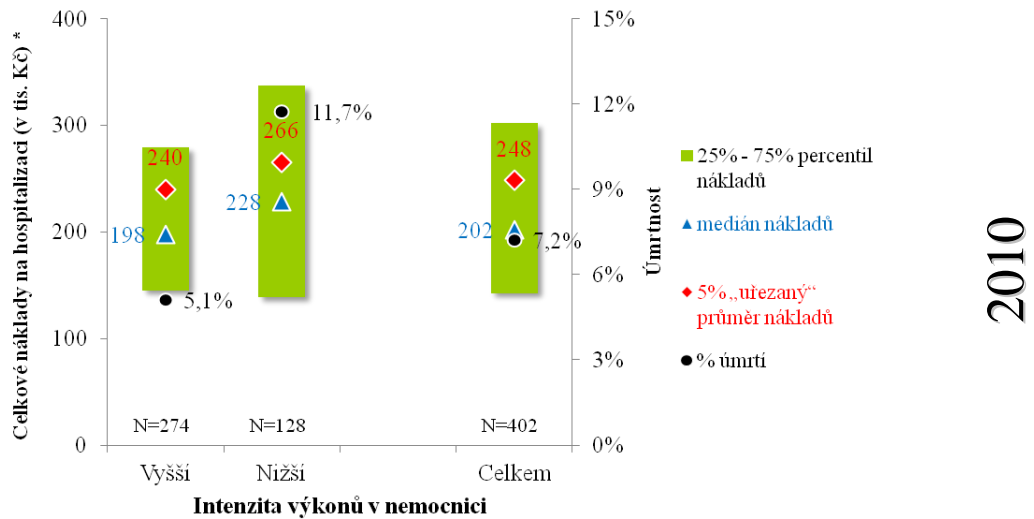
Také v roce 2011 jsou **celkové náklady** vyjádřené mediánem a 5% uřezaným průměrem nižší u nemocnic s vyšší intenzitou, kde činí 232 tis. Kč, resp. 319 tis. Kč, oproti 257 tis. Kč, resp. 403 tis. Kč u nemocnic s nižší intenzitou. Jak je zřejmé z uvedených hodnot a z grafického zobrazení rozpětí mezi 25. a 75. percentilem, nemocnice s nižší intenzitou výkonů vykazují vysokou variabilitu v celkových nákladech. Ačkoliv jsou celkové náklady v číselném vyjádření nižší u nemocnic s vyšší intenzitou, z výpočtů vyplývá, že tyto dvě skupiny nejsou statisticky rozdílné ($p=0,212$). Stejně tak **mortalita** v době hospitalizace není statisticky významná ($p=0,185$), u nemocnic s nižší intenzitou je ale vyšší o 4,3 %.

Nemocnice s vyšší intenzitou mají nižší náklady i mortalitu. Z pohledu nákladů (viz graf č. 12, str. 81) je patrné, že u nemocnic s vyšší intenzitou jsou nižší celkové náklady, body i ZUPy.

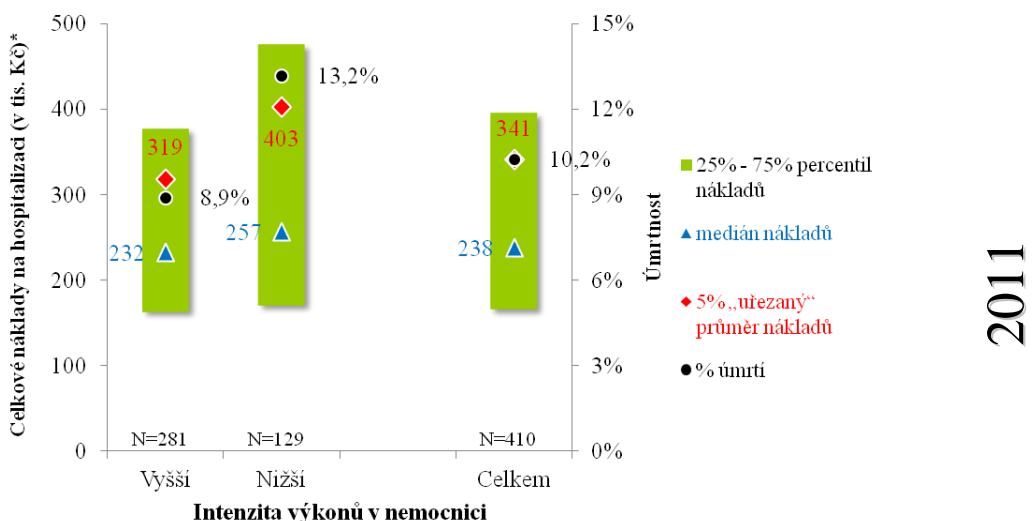
Graf č. 11: Náklady na léčbu a mortalita u pacientů s resekci pankreatu v letech 2009–2011 podle intenzity výkonů (hranice intenzity 70 %)



2009



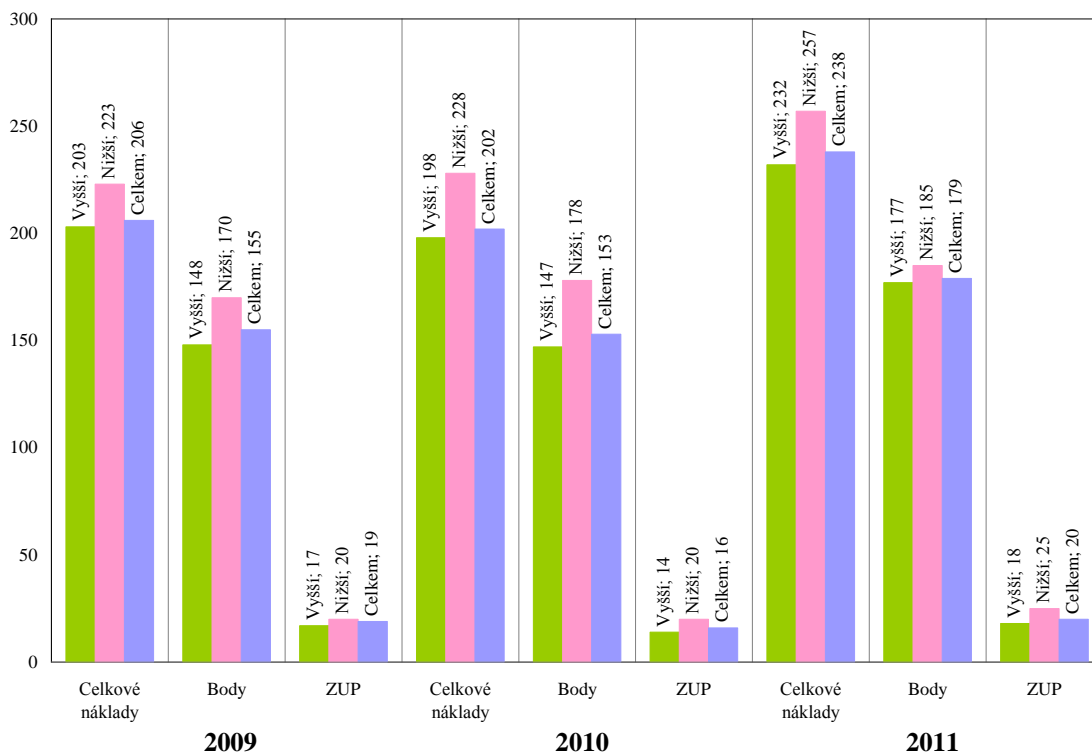
2010



2011

Zdroj: data Národního referenčního centra, vlastní zpracování

Graf č. 12: Náklady na léčbu pacienta s resekcií pankreatu v letech 2009–2011 podle intenzity výkonů vyjádřené mediánem



Zdroj: data Národního referenčního centra, vlastní zpracování

7.4.3 Přehled a shrnutí výsledků podle typu a intenzity výkonů (hranice intenzity 70 %)

Přehled výsledků v členění medián celkových nákladů, bodů, ZUPů, ošetrovací doby a mortality za jednotlivé roky zobrazuje tab. č. 9, str. 82. S ohledem na nízký počet případů u nemocnic typu C jsou dále porovnávány pouze nemocnice typu A a B v členění podle intenzity.

Ve sledovaném období nemocnice s vyšší intenzitou výkonů a typem A vykazují nižší celkové náklady, body, ZUPy, ošetrovací dobu i mortalitu oproti celkovým hodnotám i hodnotám nemocnic typu B. V roce 2010 nespádala do kategorie vyšší intenzity žádná nemocnice typu B. V roce 2009 a 2011 spadá do kategorie s vyšší intenzitou a typem B jediná nemocnice. Z hodnot je zřejmé, že toto zařízení vykazuje vyšší náklady, body a ZUPy a to jak oproti oběma intenzitám nemocnic typu A, tak také oproti celkovým hodnotám a hodnotám u nemocnic typu B s nižší intenzitou. Ošetrovací doba a mortalita je v roce 2009 nižší, než u nemocnic typu B zařazených do kategorie s nižší intenzitou. Lze konstatovat, i na základě zjištění v předchozích kapitolách, že vyšší typ nemocnice s vyšší intenzitou vykazuje ve všech letech nižší celkové náklady, ZUPy i body.

Tab. č. 9: Přehled výsledků v členění podle typu a intenzity nemocnice v letech 2009–2011 (hranice intenzity 70 %)

Typ	Intenzita	Případy	Nemocnice	Celkové náklady	Body	ZUP	Ošetřovací doba	Mortalita	Poznámka
				medián	medián	medián	medián	průměr	
2009									
A	Vyšší	189	8	189 734	142 949	14 886	16	1,6 %	Nízké celkové náklady, mortalita i ošetřovací doba
	Nižší	48	7	206 766	165 433	18 632	20	8,3 %	Mírně zvýšené celkové náklady, vysoká ošetřovací doba i mortalita
B	Vyšší	14	1	295 905	210 672	48 194	18	4,2 %	Vysoké celkové náklady
	Nižší	42	16	242 310	176 744	25 323	28	9,5 %	Vysoké náklady, ošetřovací doba i mortalita
Celkem		301	35	206 247	155 264	19 254	18	4,3 %	
2010									
A	Vyšší	274	9	197 797	146 549	13 502	16	5,1 %	Nízké celkové náklady, úmrtnost i ošetřovací doba
	Nižší	80	8	214 318	158 040	18 044	19	15,0 %	Vysoké náklady, ošetřovací doba i mortalita
B	Nižší	44	12	247 465	185 040	27 191	19	6,8 %	Vysoké celkové náklady, vyšší ošetřovací doba, ale nižší mortalita.
Celkem		402	30	201 897	152 976	15 541	17	7,2 %	
2011									
A	Vyšší	266	7	229 620	175 841	15 743	16	8,6 %	Nízké celkové náklady, ošetřovací doba i mortalita
	Nižší	75	11	274 109	205 075	32 011	23	9,3 %	Zvýšené celkové náklady, vysoká ošetřovací doba
B	Vyšší	15	1	283 346	192 976	57 342	24	13,3 %	Vysoké celkové náklady, ošetřovací doba i mortalita
	Nižší	43	15	252 027	185 496	23 892	18	20,9 %	Vysoké náklady a mortalita
Celkem		410	37	237 877	179 487	19 732	17	10,2 %	

Zdroj: data Národního referenčního centra, vlastní zpracování

Při zjednodušujícím pohledu je z uvedených hodnot možné vypočítat, že pokud by byli pacienti léčeni pouze v nemocnicích s vyšší intenzitou výkonů, mohlo by přežít o 7 pacientů více v roce 2009, v roce 2010 pak o 8 a v roce 2011 o 6 pacientů více. Rozdíl v nákladech by činil přibližně 8 mil. Kč v roce 2009, 3 mil. Kč v roce 2010 a v roce 2011 pak 11 mil. Kč.

Pouze v roce 2009 se prokázal statisticky významný rozdíl celkových nákladů a mortality mezi skupinami nemocnic členěných jak podle typu, tak podle intenzity výkonů.

V roce 2010 u celkových nákladů a v roce 2011 také u mortality nebyly zaznamenány statisticky významné rozdíly mezi skupinou nemocnic s vyšší a nižší intenzitou. Při hledání příčin tohoto zjištění (více také viz kap. 7.5 Omezení metody a rizika zkreslení, str. 89) byl revidován použitý postup a konfrontován se zahraničními postupy a zkušenostmi (viz kap. 6.1 Zahraniční zkušenosti, str. 60). Joseph et. al. [10] a Gooiker et. al. [6] uvádějí, na základě vědeckých důkazů, hranici 11 případů za rok pro rozdělení nemocnic na nemocnice s vyšší a nižší intenzitou. Proto byla zvolená metoda upravena a hranice 11 případů použita na data roku 2010 a 2011 (rok 2009 tuto hranici splňuje). Výstupy byly přepočítány viz dále.

7.4.4 Vliv intenzity výkonů na výsledky (hranice intenzity 11 případů)

Vzhledem k tomu, že v roce 2010 u celkových nákladů a v roce 2011 také u mortality nebyly zaznamenány statisticky významné rozdíly mezi skupinou nemocnic s vyšší a nižší intenzitou, byla provedena úprava metodiky. Z původního poměru 70/30, blíže popsáném v kap. 7.3.1 Vymezení souborů a datový zdroj, str. 70, byla hranice stanovena na 11 případů, vyplývajících z doporučení zahraniční literatury (viz Joseph et. al. [10] a Gooiker et. al. [6]).

Celkový počet provedených výkonů v členění podle intenzity výkonů zobrazuje tab. č. 10, str. 84, výsledky výpočtů pak graf č. 13, str. 85, graf č. 14, str. 86 a v příloze E – graf č. 22.

Po úpravě metody – změně stanovení hranice intenzity – a přepočítání hodnot za rok 2010 a 2011, se zvýšil počet nemocnic v kategorii s vyšší intenzitou a tím také podíl provedených výkonů. V roce 2010 spadalo do kategorie s vyšší intenzitou celkem 13 zařízení, která zabezpečovala péči o 86,1 % všech případů pacientů s resekcí pankreatu, v roce 2011 pak 12 nemocnic zabezpečilo péči o 81,2 % těchto pacientů (viz tab. č. 10, str. 84). Graficky tyto skutečnosti zachycuje v příloze E – graf č. 22.

Hodnoty mortality, celkových nákladů vyjádřených mediánem, 25. a 75. percentilem a 5% uřezaným průměrem vypočtené při rozdělení nemocnic podle intenzity výkonů zobrazuje graf č. 13, str. 85.

Výsledky roku 2009 jsou popsány v kap. 7.4.2 Vliv intenzity výkonů na výsledky (hranice intenzity 70 %), str. 77.

V roce 2010 jsou **celkové náklady** vyjádřené mediánem vyšší u nemocnic s vyšší intenzitou (202 tis. Kč oproti 187 tis. Kč), 5% uřezaným průměrem pak nižší u nemocnic s vyšší intenzitou, kde činí 248 tis. Kč (oproti 254 tis. Kč u nemocnic s nižší intenzitou). Z výpočtů vyplývá, že tyto dvě skupiny nejsou statisticky rozdílné ($p=0,697$). **Mortalita** v době hospitalizace je u nemocnic s nižší intenzitou vyšší o 8,2 % a je statisticky rozdílná mezi těmito dvěma skupinami ($p=0,028$).

Z pohledu nákladů (viz graf č. 13, str. 85) je patrné, že u nemocnic s vyšší intenzitou jsou vyšší celkové náklady a body, ZUPy jsou nižší.

Tab. č. 10: Přehled počtu provedených operací pankreatu v letech 2009–2011 v členění podle intenzity (hranice intenzity 11 případů)

Rok		Intenzita výkonů v nemocnicích/počet nemocnic daného typu								
		2009			2010			2011		
Hranice intenzity		11			11			11		
Typ nemocnice		Vyšší	Nižší	Celkem	Vyšší	Nižší	Celkem	Vyšší	Nižší	Celkem
A	intenzita	189	48	237	334	20	354	318	23	341
	počet nemocnic	8	7	15	12	5	17	11	7	18
B	intenzita	14	42	56	12	32	44	15	43	58
	počet nemocnic	1	16	17	1	11	12	1	15	16
C	intenzita	0	8	8	0	4	4	0	11	11
	počet nemocnic	0	3	3	0	1	1	0	3	3
Celkem	intenzita	203	98	301	346	56	402	333	77	410
	počet nemocnic	9	26	35	13	17	30	12	25	37
Podíl	intenzita	67,4 %	32,6 %	100,0 %	86,1 %	13,9 %	100 %	81,2 %	18,8 %	100,0 %
	počet nemocnic	25,7 %	74,3 %	100,0 %	43,3 %	56,7 %	100 %	32,4 %	67,6 %	100,0 %

Zdroj: data Národního referenčního centra, vlastní zpracování

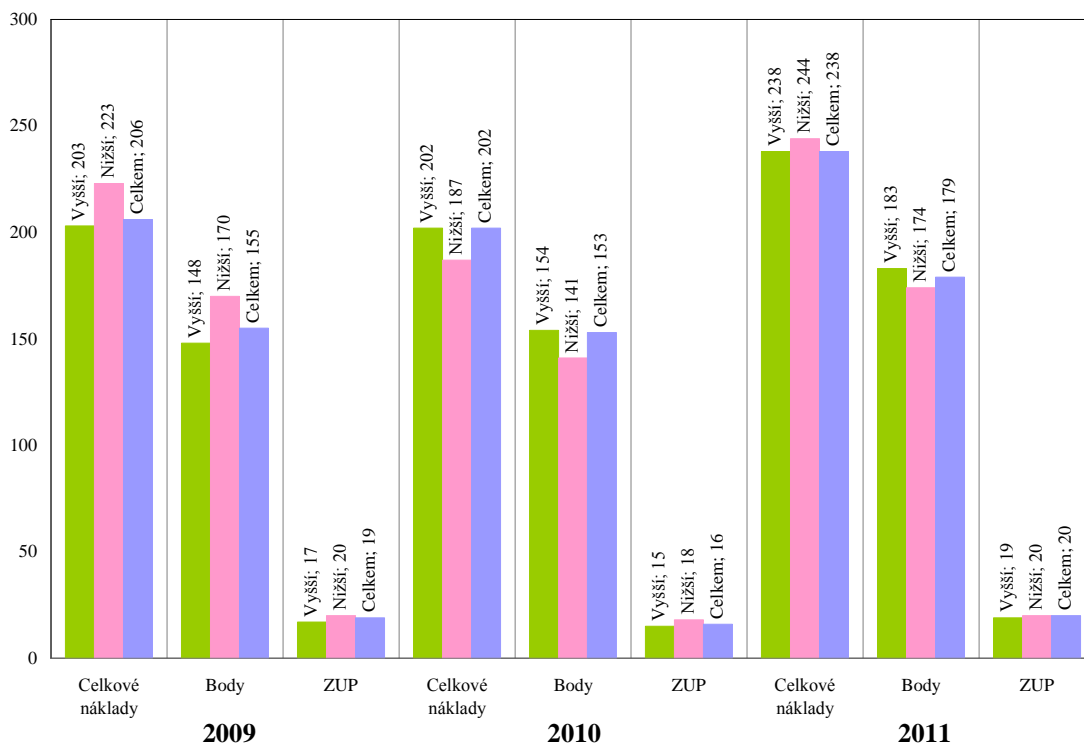
V roce 2011 jsou **celkové náklady** vyjádřené mediánem nižší u nemocnic s vyšší intenzitou (238 tis. Kč oproti 244 tis. Kč), 5% uřezaným průměrem pak vyšší u nemocnic s vyšší intenzitou, kde činí 344 tis. Kč, oproti 326 tis. Kč u nemocnic s nižší intenzitou. Jak je zřejmé z uvedených hodnot a z grafického zobrazení rozpětí mezi 25. a 75. percentilem, nemocnice s vyšší intenzitou výkonů vykazují vysokou variabilitu v celkových nákladech. Z výpočtů vyplývá, že tyto dvě skupiny nejsou statisticky rozdílné ($p=0,817$).

Stejně tak **mortalita** v době hospitalizace není statisticky významná ($p=0,087$), u nemocnic s nižší intenzitou je ale vyšší o 6,6 %.

Z pohledu nákladů (viz graf č. 13, str. 85) je patrné, že u nemocnic s vyšší intenzitou jsou nižší celkové náklady a ZUPy, body jsou vyšší.

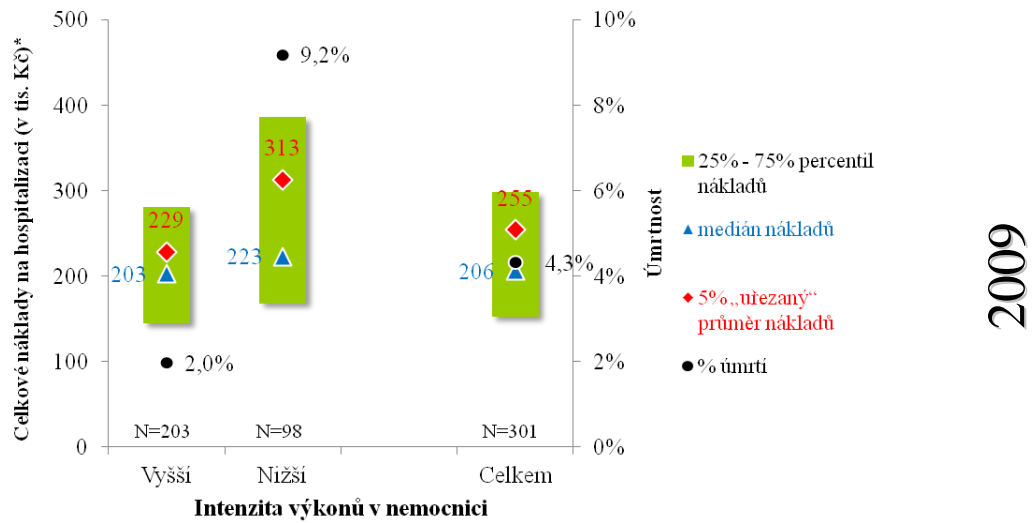
Z porovnání údajů hranice intenzity 70 % a 11 případů roku 2010 vyplývá, že do kategorie s vyšší intenzitou se dostala jediná nemocnice typu B s vysokými celkovými náklady a ošetrovací dobou, kterými zhoršuje výsledky celé skupiny nemocnic s vyšší intenzitou. Ani v jednom ze 12 případů nedošlo k úmrtí pacienta, proto je mortalita u této nemocnice nulová.

Graf č. 13: Náklady na léčbu pacienta s resekci pankreatu v letech 2009–2011 podle intenzity výkonů vyjádřené mediánem (hranice intenzity 11 případů)

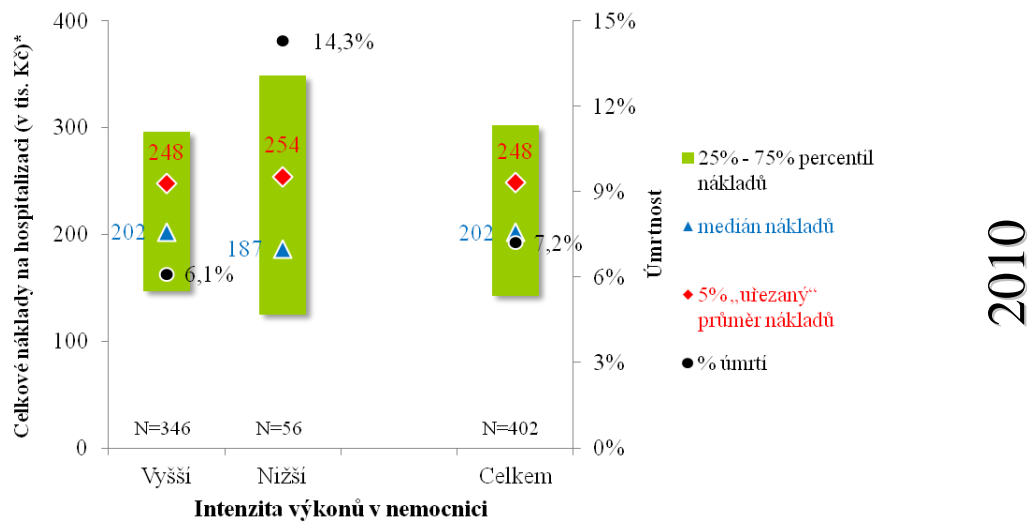


Zdroj: data Národního referenčního centra, vlastní zpracování

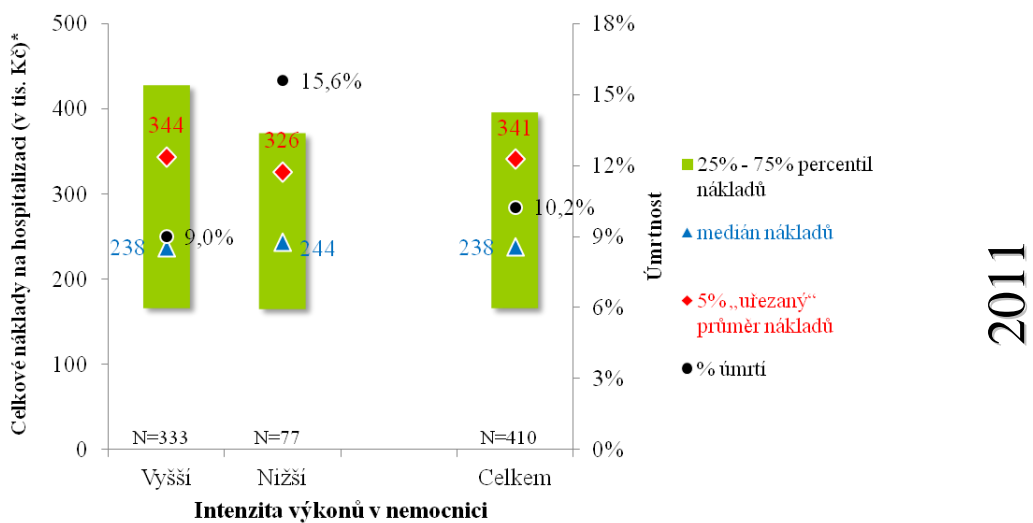
Graf č. 14: Náklady na léčbu a mortalita u pacientů s resekci pankreatu v letech 2009–2011 podle intenzity výkonů (hranice intenzity 11 případů)



* Celkové náklady = body*1.2 + ZUP



* Celkové náklady = body*1.2 + ZUP



* Celkové náklady = body*1.2 + ZUP

Zdroj: data Národního referenčního centra, vlastní zpracování

7.4.5 Přehled a celkové shrnutí výsledků podle typu a intenzity výkonů

Přehled výsledků v členění medián celkových nákladů, bodů, ZUPů, ošetrovací doby a mortality za jednotlivé roky zobrazuje tab. č. 11, str. 88. Pro nízký počet případů u nemocnic typu C jsou dále opět porovnávány pouze nemocnice typu A a B v členění podle intenzity. Ve sledovaném období, po přepočtu s hranicí intenzity 11 případů, **nemocnice s vyšší intenzitou výkonů a typem A** stále vykazují nižší celkové náklady, body, ZUPy a mortalitu oproti celkovým hodnotám i hodnotám nemocnic typu B. U ošetrovací doby dosahují stejné hodnoty mediánu jako nemocnice jako celek.

Ve všech letech spadá do **kategorie s vyšší intenzitou a typem B** jediná nemocnice. Z hodnot je zřejmé, že toto zařízení vykazuje vysoké celkové náklady, body, ošetrovací dobu (jen v roce 2009 stejná hodnota jako hodnota za celek – 18 dní) a ZUPy oproti celkovým hodnotám i hodnotám nemocnic typu A, kterými zhoršuje výsledky skupiny nemocnic s vyšší intenzitou. Oproti nemocnicím typu B s nižší intenzitou dosahuje nižší mortality ve všech letech a v roce 2009 a 2010 také nižší ošetrovací dobu.

Z pohledu na výsledky nemocnic typu A můžeme vyvodit, i na základě zjištění v předchozích kapitolách, že vyšší typ nemocnice s vyšší intenzitou vykazuje ve všech letech nižší celkové náklady, ZUPy i body. Jako **významnější hledisko pro posuzování jednotlivých pracovišť jeví intenzita výkonů, než velikost nemocnice a to jak ve vztahu k mortalitě, tak celkovým nákladům**. U nemocnic typu B dochází ke zkreslení díky jediné nemocnici v kategorii s vyšší intenzitou výkonů.

V roce 2010 i 2011, při porovnání výsledků získaných metodou se 70% hranicí pro intenzitu s hranicí 11 případů, je patrné, že přerozdělením došlo k růstu hodnot ve všech sledovaných parametrech (náklady, body, ZUPy, ošetrovací doba a mortalita) u nemocnic typu A s vyšší intenzitou, přesto jsou tyto hodnoty nižší, než hodnoty za celou skupinu (viz graf č. 14, str. 86). U nemocnic typu B došlo k přesunu jediné nemocnice do vyšší kategorie (viz výše), proto tyto výsledky nejsou statisticky vypovídající.

Tab. č. 11: Přehled výsledků v členění podle typu a intenzity nemocnice v letech 2009–2011 (hranice intenzity 11 případů)

Typ	Intenzita	Případy	Nemocnice	Celkové náklady	Body	ZUP	Ošetřovací doba	Mortalita	Poznámka
				medián	medián	medián	medián	průměr	
2009									
A	Vyšší	189	8	189 734	142 949	14 886	16	1,6 %	Nízké celkové náklady, mortalita i ošetřovací doba
	Nižší	48	7	206 766	165 433	18 632	20	8,3 %	Mírně zvýšené celkové náklady, vysoká ošetřovací doba a mortalita
B	Vyšší	14	1	295 905	210 672	48 194	18	4,2 %	Vysoké celkové náklady
	Nižší	42	16	242 310	176 744	25 323	28	9,5 %	Vysoké náklady, ošetřovací doba i mortalita
Celkem		301	35	206 247	155 264	19 254	18	4,3 %	
2010									
A	Vyšší	334	12	200 860	151 878	14 485	17	6,3 %	Nižší celkové náklady i mortalita
	Nižší	20	5	158 650	106 596	16 432	20	25,0 %	Nižší celkové náklady, vysoká ošetřovací doba i mortalita
B	Vyšší	12	1	297 786	201 081	46 327	18	0,0 %	Vysoké celkové náklady, vyšší ošetřovací doba, nízká mortalita
	Nižší	32	11	231 749	172 005	20 961	21	9,4 %	Vysoké celkové náklady, ošetřovací doba i mortalita
Celkem		402	30	201 897	152 976	15 541	17	7,2 %	
2011									
A	Vyšší	318	11	232 042	182 388	17 843	17	8,8 %	Nižší celkové náklady a mortalita
	Nižší	23	7	278 500	203 918	26 027	28	8,7 %	Vysoké celkové náklady i ošetřovací doba
B	Vyšší	15	1	283 346	192 976	57 342	24	13,3 %	Vysoké celkové náklady, ošetřovací doba i mortalita
	Nižší	43	15	252 027	185 496	23 892	18	20,9 %	Vyšší celkové náklady a ošetřovací doba, vysoká mortalita
Celkem		410	37	237 877	179 487	19 732	17	10,2 %	

Zdroj: data Národního referenčního centra, vlastní zpracování

Při mírném zjednodušení je z uvedených hodnot možné vypočítat, že pokud by byli pacienti léčeni pouze v nemocnicích s vyšší intenzitou výkonů, mohlo by přežít o 7 pacientů více v roce 2009, v roce 2010 a 2011 pak po 5 pacientech. Rozdíl v nákladech by činil přibližně 8 mil. Kč v roce 2009, 0,34 mil. Kč v roce 2010 a v roce 2011 pak 1,4 mil. Kč.

Celkově lze shrnout, že:

- vyšší typ nemocnice s vyšší intenzitou vykazuje ve všech letech nižší celkové náklady, ZUPy i body a lepší výsledky u mortality,
- pouze v roce 2009 se prokázal statisticky významný rozdíl celkových nákladů mezi skupinami nemocnic a to jak podle typu, tak podle intenzity výkonů,
- nemocnice je potřeba rozlišovat především podle intenzity (počtu případů), zařazení podle typu nemocnice je postaveno i na jiných parametrech, než které predikují výsledky u konkrétních výkonů,
- náročnost operačního výkonu vedoucí ke zdatelné populační mortalitě je většinou hlavním argumentem pro požadavek na vysoký objem výkonů jednoho pracoviště.

7.5 Omezení metody a rizika zkreslení

Popsaná metoda, stejně jako jiné statistické metody, je zatížena riziky zkreslení výsledku, stejně jako rizikem chybné interpretace. Mezi základní faktory ovlivňující výsledek měření patří:

- **nízký výskyt případů resekce pankreatu v ČR vůbec**, který ovlivňuje možnosti a podmínky pro kvalitní statistickou analýzu;
- **poruchy kvality zdrojových dat**, kdy mohou být data neúplná, nesprávně zapsaná apod.;
- **nepřesnost výsledků** způsobená omezením vyplývajícím z velikostí jednotlivých souborů – malým počtem případů, které nejsou statisticky vyhodnotitelné;
- **zkreslení způsobená riziky, která vycházejí od pacienta**, ke kterým se řadí:
 - pohlaví pacienta,
 - věk pacienta,
 - současný výskyt více nemocí (komorbidita), celkový stav výkonnosti;
- **omezení dalšími faktory pracoviště**, než je objem péče (např. míra specializace celé nemocnice).

Pro potlačení rizika zkreslení pohlavím a věkem pacienta, ale i dalšími faktory, je možné použít metodu tzv. nepřímé standardizace. Způsob standardizace musí být vždy specifický k dané problematice, danému ukazateli. Proto je vlastní standardizace a její validace⁴⁴ velmi obtížná a náročná, a to jak na datové zdroje, tak prostředky. Navíc princip nepřímé standardizace spočívá v rozdělení hodnot rizikového faktoru do několika skupin (kategorií), pro které se zvlášť spočtou tzv. populační specifické míry, což by u poměrně malé skupiny pacientů s resekci pankreatu vedlo k rozpadu na ještě menší, statisticky obtížně hodnotitelné skupiny. [135]

Z těchto důvodů a také z důvodu, že tato analýza byla prováděna s daty let 2009–2011 poprvé, nebyla standardizace provedena.

Pro analýzu **byla použita administrativní data**, mezi jejichž nevýhody patří nízká klinická specifická, protože jsou sbírána za jiným účelem, než je měření kvality a výkonnosti (více viz kap. 5.3 Klinický standard a ukazatel kvality, str. 57). Pro zvýšení výtěžnosti bude vhodné je rozšířit o doplňková data, jak naznačuje Joseph et. al. [10] a Gooiker et. al. [6]. Obě dvě práce naznačují vztah nejen objemu provedených výkonů, ale také zázemí nemocnice (především participace multidisciplinárního týmu na případu a přítomnost gastroenterologa, intervenčního radiologa, resp. existence oddělení intervenční radiologie a gastroenterologie v nemocnici) k výsledkům péče.

⁴⁴ Ověřování správnosti postupu standardizace spočívá v průkazu, že výsledek standardizace (např. za pomoci věku a pohlaví) dostatečně koreluje s výsledkem optimální standardizace za pomoci všech dostupných dat, která popisují významné rizikové faktory přítomné v okamžiku vstupu pacienta do procesu péče.

8 Závěr

Zdravotnictví ukázkově ilustruje mnohá dilemata současné vědy – je symbolem pokroku, úspěchu a očekávání společnosti. Na jedné straně existují vznešené ideály – kompetence, odbornost, etika, altruismus, na straně druhé – mohlo by se zdát, že přízemní realita, kdy systém naráží na omezenost zdrojů, ze kterých mají být tyto vznešené ideály zaplacený.

Hlavními aktéry jsou zdravotníci a pacienti, ale organizace probíhá ze zákulisí. Nastavování jakýchkoliv procesů, úhradových mechanismů či standardů je vždy hledáním rovnováhy mezi dosahováním očekávaného rozsahu, kvality a výsledků poskytované péče – užitku – a spotřebou zdrojů, resp. jejich omezením.

Mezi základní atributy zdravotnických systémů patří dostupnost, ekonomická nákladnost, rovnost, kvalita péče, efektivnost (výkonnost) a společenská akceptabilita, které k sobě navzájem nejsou komplementární. Dostupnost je v protikladu ke kvalitě – s omezenými zdroji je nemožné zajistit snadno dostupnou a zároveň vysoce kvalitní péči, případná ziskovost je zase v protikladu k ekvitě. Je úkolem vlád a politiků nastavit principy a pravidla, ať už vycházejí z chápání zdravotních služeb jako statku veřejného, soukromého či někde mezi tím, na kterých bude zdravotnictví v jednotlivých státech fungovat. Je nanejvýš žádoucí, aby nastavený systém bral v úvahu nejen přání obyvatel vyjádřené ve volbách, ale aby také byl podložen fakty, „hmatatelnými“ vědeckými důkazy, prokazujícími vliv jednotlivých postupů na žádoucí výsledky. Neměl by být postaven pouze na přáních a dojmech.

I když je nesporným specifíkem zdravotnictví skutečnost, že zdroje a prostředky vynakládané na zdravotní péči nejsou v přímé úměře ve vztahu k výsledkům, neměla by vláda a zdravotní pojišťovny rezignovat ve snaze o jejich měření, vyhodnocování a vyvozování důsledků pro klinickou praxi.

Zahraniční odborné zdroje prokazují (v naprosté většině případů) vztah mezi objemem prováděných výkonů (jejich intenzitou) a výsledky péče. Centralizaci vybrané zdravotní péče doporučují u vysoce rizikových výkonů, mezi které se řadí i resekce pankreatu.

Ačkoliv se v odborných zdrojích hranice počtu výkonů za rok, které rozdělují nemocnice na nízko a vysoce objemové, liší, práce se shodují v tom, že objem provedených výkonů má vliv na dosahované výsledky měřené ukazateli typu mortalita, náklady na léčbu, ošetrovací doba.

Na data České republiky (Národního referenčního centra) byla použita metodika vyvinutá v rámci grantového úkolu *Výzkum metod standardizace zdravotní péče zaměřený na vývoj národní sady standardů zdravotních služeb*, vycházející ze zahraničních zkušeností, pro ověření její praktické použitelnosti v českých podmínkách.

Analýza nákladů a dalších údajů na příkladu konkrétní diagnózy – karcinomu pankreatu – ukázala možnosti a meze využití administrativních dat dostupných jak zdravotním pojišťovnám, tak MZ ČR. V situaci s neustále rostoucími náklady (výdaji) na zdravotnictví je popsána metoda jednou z cest, jak racionalizovat využití zdrojů a zvýšit jejich efektivnost a to bez výrazného omezení dostupnosti péče pro pacienty.

Jako významnější hledisko při posuzování nemocnic se ukázalo hledisko intenzity péče, než velikost nemocnice a to jak ve vztahu k mortalitě, tak celkovým nákladům.

Z hodnocených parametrů (ukazatelů) se jednoznačně podařilo prokázat inverzní vztah mezi intenzitou výkonnosti a mortalitou, ačkoliv statistická významnost těchto rozdílů byla prokázána pouze v roce 2009 ($p=0,004$; Mann-Whitneyův U test) a 2010 ($p=0,017$; resp. 0,028 s hranicí intenzity 11 případů). Ve sledovaném období 2009–2011 všechny typy nemocnic s vyšší intenzitou vykazovaly nižší mortalitu, než byla celková mortalita, u nemocnic s nižší intenzitou výkonů tomu bylo naopak. To vše bez ohledu na zvolenou hranici intenzity (70 % nebo 11 případů, popsanou v kap. 7 Chirurgická léčba karcinomu pankreatu – náklady na vybrané výkony, str. 67).

Jedinou výjimkou byla v roce 2011 nemocnice typu B, která – jako jediné zařízení v kategorii s vyšší intenzitou – vykazuje jak vysoké celkové náklady a ošetrovací dobu, tak také mortalitu a tím zhoršuje výsledky celé skupině nemocnic s vyšší intenzitou. Jedná se o stejné zařízení, které spadá do vyšší intenzity i v ostatních letech opět s vysokými celkovými náklady. Takové zjištění by mělo být podnětem pro zdravotní pojišťovny, aby se tímto zařízením zabývaly podrobněji a hledaly příčiny jak vysokých nákladů, tak vysoké mortality.

Výsledky prokázaly, že administrativní data mají potenciál, který lze využít pro klinickou praxi, ke zlepšování výsledků, zde konkrétně v oblasti nákladové efektivnosti a úmrtnosti.

I když v rámci analýzy nebylo přímo zkoumáno zázemí nemocnice z pohledu existence oddělení intervenční radiologie a gastroenterologie, jak uvádějí zahraniční zdroje, lze předpokládat, že se tato oddělení nacházejí v nemocnicích typu A. U těchto nemocnic s vyšší intenzitou byly prokázány nižší celkové náklady než za všechny nemocnice. Porovnání s nemocnicemi typu B s vyšší intenzitou je obtížné, protože tato skupina obsahuje jen jedno zařízení. I tak se lze domnívat, že existuje vztah mezi objemem a vybavením nemocnice (zázemím), který má vliv na výsledky. Rozhodně tato oblast stojí za další zkoumání, rozšíření administrativních dat o tyto údaje a hledání závislostí.

Ačkoliv rozvoj medicíny a technologií vede k růstu nákladů na zdravotnictví sám o sobě, mělo by tím spíše být poskytování zdravotní péče založeno na vědeckých důkazech doplněných o ekonomickou stránku věci – efektivnost takto poskytované péče v návaznosti na omezenost zdrojů, které si společnost může dovolit na zdravotní péči vynaložit.

Z tohoto pohledu získává oblast standardů a nadstandardů nový rozměr, založený na systematickém postupu a srozumitelných pravidlech, která budou obhajitelná před veřejností. Pravidla, která obhájí a vysvětlí potřebu spoluúčasti na relativně banálních výkonech a léčbách nezávažných onemocnění, stejně tak obhájí potřebu centralizace a tím relativní zhoršení dostupnosti péče, která s sebou ale přináší lepší výsledky – vyšší kvalitu péče v podobě nižší úmrtnosti a zároveň nižších nákladů.

Při zjednodušujícím pohledu na výsledky lze konstatovat, že pokud by byli pacienti léčeni pouze na pracovištích s vyšší intenzitou výkonů, mohlo by (při hranici intenzity 11 případů) přežít v roce 2009 celkem o 7 pacientů více, v roce 2010 a 2011 pak po 5 pacientech více.

Přes všechna omezení, která uvedená metoda má, naznačuje možnou cestu, jak plánovat, organizovat a financovat zdravotní péči u vysoce rizikových a nákladných výkonů, výkonů vhodných k centralizaci.

9 Seznam tabulek, grafů a obrázků

Přehled tabulek

Tab. č. 1: Náklady zdravotních pojišťoven na zdravotní péči v letech 2000–2011.....	36
Tab. č. 2: Přehled nákladů zdravotních pojišťoven podle segmentů v letech 2010–2011	41
Tab. č. 3: Ukazatel QV0035xD1 Míra centralizace resekcí pankreatu – hodnoty roku 2009	66
Tab. č. 4: Incidence a mortalita u diagnózy C25 – zhoubný novotvar slinivky břišní (počet případů na 100.000 osob).....	67
Tab. č. 5: Přehled hlavní diagnózy případů pacientů s resekcí pankreatu v letech 2009–2011	70
Tab. č. 6: Typy nemocnice dle metodiky NRC	71
Tab. č. 7: Přehled počtu provedených operací pankreatu (2009–2011) v členění podle typu nemocnice	74
Tab. č. 8: Přehled počtu provedených operací pankreatu v letech 2009–2011 v členění podle intenzity (hranice intenzity 70 %)	78
Tab. č. 9: Přehled výsledků v členění podle typu a intenzity nemocnice v letech 2009–2011 (hranice intenzity 70 %).....	82
Tab. č. 10: Přehled počtu provedených operací pankreatu v letech 2009–2011 v členění podle intenzity (hranice intenzity 11 případů)	84
Tab. č. 11: Přehled výsledků v členění podle typu a intenzity nemocnice v letech 2009–2011 (hranice intenzity 11 případů)	88
Tab. č. 12: Průměrné náklady na zdravotní péči na jednoho pojištěnce VZP ČR v členění dle věkové skupiny a pohlaví	132
Tab. č. 13: Nákladové indexy pro přerozdělování pojistného na veřejné zdravotní pojištění pro rok 2013	132
Tab. č. 14: Vývoj nákladů zdravotních pojišťoven na zdravotní péči v letech 2001–2011	133
Tab. č. 15: Vývoj nákladů zdravotních pojišťoven na zdravotní péči v letech 2001–2011	134
Tab. č. 16: Průměrné náklady na zdravotní péči na jednoho pojištěnce v členění dle věkové skupiny a pohlaví pojištěnce v roce 2011 (VZP ČR).....	134
Tab. č. 17: Celkové náklady na zdravotní péči v členění dle věkové skupiny a pohlaví pojištěnce v roce 2011 – VZP ČR (v tis. Kč).....	135
Tab. č. 18: Přehled center se zvláštní smlouvou k 1. 1. 2013	136
Tab. č. 19: Přehled ATC skupin léků, které jsou oprávněny podávat a předepisovat centra se zvláštní smlouvou se zdravotními pojišťovnami	138

Přehled grafů

Graf č. 1: Výdaje na zdravotnictví podle zdrojů v letech 2000–2011	25
Graf č. 2: Počet lůžek akutní péče na 1 000 obyvatel v zemích OECD (2010).....	33
Graf č. 3: Podíl nákladů zdravotních pojišťoven na zdravotní péči podle segmentů v letech 2001–2011	37
Graf č. 4: Struktura nákladů nemocnic v ČR (2000–2011)	39
Graf č. 5: Podíl jednotlivých zdravotních pojišťoven na nákladech zdravotní péče a nákladech center se zvláštní smlouvou v porovnání s podílem pojištěnců (2011).....	42
Graf č. 6: Příčiny růstu výdajů na zdravotnictví a jejich příspěvky relativně k HDP	44
Graf č. 7: Incidence zhoubného novotvaru slinivky břišní v krajích ČR (počet případů na 100.000 obyvatel v období 2000–2010)	68
Graf č. 8: Vývoj zastoupení klinických stádií C25 – zhoubného novotvaru slinivky břišní v letech 2000–2010.....	69
Graf č. 9: Náklady na léčbu a mortalita u pacientů s resekcí pankreatu v letech 2009–2011 podle typu nemocnice.....	76
Graf č. 10: Náklady na léčbu pacienta s resekcí pankreatu v letech 2009–2011 podle typu nemocnice vyjádřené mediánem.....	77
Graf č. 11: Náklady na léčbu a mortalita u pacientů s resekcí pankreatu v letech 2009–2011 podle intenzity výkonů (hranice intenzity 70 %)	80
Graf č. 12: Náklady na léčbu pacienta s resekcí pankreatu v letech 2009–2011 podle intenzity výkonů vyjádřené mediánem	81
Graf č. 13: Náklady na léčbu pacienta s resekcí pankreatu v letech 2009–2011 podle intenzity výkonů vyjádřené mediánem (hranice intenzity 11 případů)	85
Graf č. 14: Náklady na léčbu a mortalita u pacientů s resekcí pankreatu v letech 2009–2011 podle intenzity výkonů (hranice intenzity 11 případů)	86
Graf č. 15: Výdaje na zdravotnictví podle zdrojů v letech 2000–2011 (nominálně)....	140
Graf č. 16: Výdaje na zdravotnictví podle zdrojů v letech 2000–2011 (ve s.c. roku 2000)	140
Graf č. 17: Vývoj nákladů zdravotních pojišťoven na zdravotní péči (2000–2011) ve s.c. roku 2011	141
Graf č. 18: Podíl jednotlivých zdravotních pojišťoven na nákladech na zdravotní péči v roce 2010 a 2011	142
Graf č. 19: Podíly jednotlivých zdravotních pojišťoven na vybraných segmentech péče v roce 2010	143
Graf č. 20: Podíly jednotlivých zdravotních pojišťoven na vybraných segmentech péče v roce 2011	143
Graf č. 21: Počet hospitalizací s resekcí pankreatu v letech 2009–2011 (hranice intenzity 70 %).....	144
Graf č. 22: Počet hospitalizací s resekcí pankreatu v letech 2009–2011 (hranice intenzity 11 případů).....	145

Přehled obrázků

Obr. č. 1: Systémové cíle zdravotních systémů	15
Obr. č. 2: Schéma finančních toků ve zdravotnictví ČR	146

10 Seznam použitých zkratek

ATC	Anatomicko-terapeuticko-chemické skupiny
b.c.	Běžné ceny (ceny běžného roku)
CPI	Index spotřebitelských cen (Consumer price index)
ČLK	Česká lékařská komora
ČLS JEP	Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně
ČNZP	Česká národní zdravotní pojišťovna
ČPZP	Česká průmyslová zdravotní pojišťovna
ČR	Česká republika
ČSÚ	Český statistický úřad
DRG	Diagnosis–Related Group
EBM	Evidence Based Medicine
EU	Evropská unie
HDP	Hrubý domácí produkt
MF ČR	Ministerstvo financí České republiky
MZ ČR	Ministerstvo zdravotnictví České republiky
OD	Ošetřovací den
OECD	Organizace pro ekonomickou spolupráci a rozvoj (Organization for Economic Cooperation and Development)
OZP	Oborová zdravotní pojišťovna zaměstnanců bank, pojišťoven a stavebnictví
p.b.	Procentní bod
RBP	Revírní bratrská pokladna
s.c.	Stálé ceny (roku stálých cen)
SÚKL	Státní ústav pro kontrolu léčiv
ÚZIS ČR	Ústav zdravotnických informací a statistiky České republiky
VoZP	Vojenská zdravotní pojišťovna
VZP ČR	Všeobecná zdravotní pojišťovna České republiky
WHO	World Health Organization (Světová zdravotnická organizace)
ZP M-A	Zdravotní pojišťovna METAL-ALIANCE
ZP MV ČR	Zdravotní pojišťovna ministerstva vnitra České republiky
ZP MV ČR	Zdravotní pojišťovna Ministerstva vnitra ČR
ZP	Zdravotní pojišťovna/y
ZPŠ	Zaměstnanecká pojišťovna Škoda
ZULP	Zvlášť účtovaný léčivý přípravek
ZUM	Zvlášť účtovaný zdravotnický materiál
ZUP	Zvlášť účtovaná položka

11 Seznam použitých zdrojů

Odborné zahraniční literární odkazy

- [1] AUERBACH, Andrew D., Judith MASELLI, Jonathan CARTER, Penelope S. PEKOW a Peter K. LINDENAUER. The Relationship between Case Volume, Care Quality, and Outcomes of Complex Cancer Surgery. *Journal of the American College of Surgeons*. 2010, roč. 211, č. 5, s. 601-608. ISSN 10727515. DOI: 10.1016/j.jamcollsurg.2010.07.006.
- [2] BACHMANN, Max, Tim PETERS a Ian HARVEY. Costs and concentration of cancer care: evidence for pancreatic, oesophageal and gastric cancers in National Health Service hospitals. *Journal of Health Services Research & Policy*. 2003, roč. 8, č. 2, s. 75-82. ISSN 13558196. DOI: 10.1258/135581903321466030.
- [3] BY MARIA HEWITT FOR THE COMMITTEE ON HEALTH CARE IN AMERICA AND THE NATIONAL CANCER POLICY BOARD, Institute of Medicine. *Interpreting the volume-outcome relationship in the context of health care quality*. Washington, D.C: National Academy Press, 2000, 128 s. ISBN 0-309-55831-X. Dostupné z: <http://www.nap.edu/catalog/10005.html>
- [4] DIKKEN, Johan L., Anneriet E. DASSEN, Valery E.P. LEMMENS, Hein PUTTER, Pieta KRIJNEN, Lydia VAN DER GEEST, Koop BOSSCHA, Marcel VERHEIJ, Cornelis J.H. VAN DE VELDE a Michel W.J.M. WOUTERS. Effect of hospital volume on postoperative mortality and survival after oesophageal and gastric cancer surgery in the Netherlands between 1989 and 2009. *European Journal of Cancer*. 2012, roč. 48, č. 7, s. 1004-1013. ISSN 09598049. DOI: 10.1016/j.ejca.2012.02.064.
- [5] DONABEDIAN, Avedis. *The definition of quality and approaches to its assessment*. Ann Arbor, Mich.: Health Administration Press, c1980, xiii, 163 p. ISBN 09-149-0448-5.
- [6] GOOIKER, Gea A., Lydia G. M. GEEST, Michel W. J. M. WOUTERS, Marieke VONK, Tom M. KARSTEN, Rob A. E. M. TOLLENAAR a Bert A. BONSING. Quality Improvement of Pancreatic Surgery by Centralization in the Western Part of the Netherlands. *Annals of Surgical Oncology*. 2011, roč. 18, č. 7, s. 1821-1829. ISSN 1068-9265. DOI: 10.1245/s10434-010-1511-4. Dostupné z: <http://www.springerlink.com/index/10.1245/s10434-010-1511-4>
- [7] HALM, Ethan A., Clara LEE a Mark R. CHASSIN. Is Volume Related to Outcome in Health Care? A Systematic Review and Methodologic Critique of the Literature. *Annals of Internal Medicine*. 2002, roč. 137, č. 6, s. 511-521. ISSN 00034819.
- [8] CHANG, Chun-Ming, Kuang-Yung HUANG, Ta-Wen HSU, Yu-Chieh SU, Wei-Zhen YANG, Ting-Chang CHEN a Pesus CHOU. Multivariate Analyses to Assess the Effects of Surgeon and Hospital Volume on Cancer Survival Rates: A Nationwide Population-Based Study in Taiwan. *PLoS ONE*. 2012, roč. 7, č. 7, s. 1-10. ISSN 19326203. DOI: 10.1371/journal.pone.0040590.

- [9] LEE, C.-C., H.-C. HO, Lee C.-C. JACK, Y.-C. SU, M.-S. LEE, S.-K. HUNG a P. CHOU. Association between surgeon volume and hospitalisation costs for patients with oral cancer: a nationwide population base study in Taiwan. *Clinical Otolaryngology*. 2010, roč. 35, č. 1, s. 46-52. ISSN 17494478. DOI: 10.1111/j.1749-4486.2009.02071.x.
- [10] JOSEPH, Bellal, John M. MORTON, Tina HERNANDEZ-BOUSSARD, Ilan RUBINFELD, Chadi FARAJ a Vic VELANOVICH. Relationship Between Hospital Volume, System Clinical Resources, and Mortality in Pancreatic Resection. *Journal of the American College of Surgeons*. 2009, roč. 208, č. 4, s. 520-527. ISSN 10727515. DOI: 10.1016/j.jamcollsurg.2009.01.019. Dostupné z: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1072751509000210>
- [11] JOYNT, Karen E., E. John ORAV a Ashish K. JHA. The Association Between Hospital Volume and Processes, Outcomes, and Costs of Care for Congestive Heart Failure. *Annals of Internal Medicine*. 2011, roč. 154, č. 2, s. 94-102. ISSN 00034819.
- [12] LEMMENS, V. E. P. P., K. BOSSCHA, G. VAN DER SCHELLING, S. BRENNINKMEIJER, J. W. W. COEBERGH a I. H. J. T. DE HINGH. Improving outcome for patients with pancreatic cancer through centralization. *British Journal of Surgery*. 2011, roč. 98, č. 10, s. 1455-1462. ISSN 00071323. DOI: 10.1002/bjs.7581. Dostupné z: <http://doi.wiley.com/10.1002/bjs.7581>
- [13] MARLOW, Nicholas E., Bruce BARRACLOUGH, Neil A. COLLIER, Ian C. DICKINSON, Jonathon FAWCETT, John C. GRAHAM a Guy J. MADDERN. Centralization and the relationship between volume and outcome in knee arthroplasty procedures. *ANZ Journal of Surgery*. 2010, roč. 80, č. 4, s. 234-241. ISSN 14451433. DOI: 10.1111/j.1445-2197.2010.05243.x.
- [14] MITCHELL, Robert E., Byron T. LEE, Michael S. COOKSON, Daniel A. BAROCAS, S. Duke HERRELL, Peter E. CLARK, Joseph A. SMITH JR. a Sam S. CHANG. Immediate surgical outcomes for radical prostatectomy in the University HealthSystem Consortium Clinical Data Base: the impact of hospital case volume, hospital size and geographical region on 48 000 patients. *BJU International*. 2009, roč. 104, č. 10, s. 1442-1445. ISSN 14644096. DOI: 10.1111/j.1464-410X.2009.08794.x.
- [15] PAWLAK, Mariusz, Zbigniew MORAWIEC, Łukasz DZIKI, Jan MORAWIEC, Agnieszka KOLACIŃSKA a Adam DZIKI. Does the Choice of Hospital Increase a Chance of Survival in Rectal Cancer?. *Polski przegląd chirurgiczny*. 2013, roč. 12, č. 84, s. 638-645. ISSN 0032-373x. DOI: 10.2478/v10035-012-0105-1. Dostupné z: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23399631>
- [16] REGENBOGEN, Scott E., Cathryn GUST a John D. BIRKMEYER. Hospital Surgical Volume and Cost of Inpatient Surgery in the Elderly. *Journal of the American College of Surgeons*. 2012, roč. 215, č. 6, s. 758-765. ISSN 10727515. DOI: 10.1016/j.jamcollsurg.2012.02.023.
- [17] ROUVELAS, Ioannis a Jesper LAGERGREN. The impact of volume on outcomes after oesophageal cancer surgery. *ANZ JOURNAL OF SURGERY*. 2010, roč. 80, č. 9. ISSN 1445-1433. DOI: 10.1111/j.1445-2197.2010.05406.x. Dostupné z: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1445-2197.2010.05406.x>

- [18] SEULE, M.A., M.N. STIENEN, O.P. GAUTSCHI, H. RICHTER, L. DESBIOLLES, S. LESCHKA a G. HILDEBRANDT. Surgical treatment of unruptured intracranial aneurysms in a low-volume hospital – Outcome and review of literature. *Clinical Neurology & Neurosurgery*. 2012, roč. 114, č. 6, s. 668-672. ISSN 03038467. DOI: 10.1016/j.clineuro.2011.12.054.
- [19] SHEN, Hsiu-Nien, Chin-Li LU a Chung-Yi LI. The effect of hospital volume on patient outcomes in severe acute pancreatitis. *BMC gastroenterology*. 2012, roč. 12, č. 1. ISSN 1471-230x. DOI: 10.1186/1471-230X-12-112. Dostupné z: <http://www.biomedcentral.com/1471-230X/12/112>
- [20] STIGLITZ, Joseph E. *Ekonomie veřejného sektoru*. 1.vyd. Praha: Grada Publishing, 1997, 661 s. ISBN 80-716-9454-1.
- [21] THEOKARY, Carol a Zhong JUSTIN REN. An Empirical Study of the Relations Between Hospital Volume, Teaching Status, and Service Quality. *Production and operations management: an international journal of the Production and Operations Management Society / POMS*. 2011, roč. 20, č. 3, s. 303-318. ISSN 1059-1478. DOI: 10.1111/J.1937-5956.2011.01228.X. Dostupné z: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1937-5956.2011.01228.x>
- [22] VAN HEEK, N Tjarda, Koert F. D. KUHLMANN, Rob J. SCHOLTEN, Steve M. M. DE CASTRO, Olivier R. C. BUSCH, Thomas M. VAN GULIK, Huug OBERTOP a Dirk J. GOUMA. Hospital Volume and Mortality After Pancreatic Resection. *Annals of Surgery*. 2005, roč. 242, č. 6, s. 781-790. ISSN 0003-4932. DOI: 10.1097/01.sla.0000188462.00249.36. Dostupné z: <http://content.wkhealth.com/linkback/openurl?sid=WKPTLP:landingpage>
- [23] WELSCH, T., M. N. WENTE a M. W. BÜCHLER. Update on pancreatic surgery – about evidence and centralization. *European Surgery* [online]. 2009, roč. 41, č. 6, s. 1 [cit. 2013-01-07]. ISSN 1682-4016. DOI: 10.1007/s10353-009-0502-9. Dostupné z: <http://link.springer.com/10.1007/s10353-009-0502-9>
- [24] YASUNAGA, Hideo, Hiromasa Horiguchi, Shinya MATSUDA, Kiyohide FUSHIMI, Hideki HASHIMOTO, Kazuhiko OHE a Norihiro KOKUDO. Relationship between hospital volume and operative mortality for liver resection: Data from the Japanese Diagnosis Procedure Combination database. *Hepatology Research*. 2012, roč. 42, č. 11, s. 1073-1080. ISSN 13866346. DOI: 10.1111/j.1872-034X.2012.01022.x.
- [25] YASUNAGA, Hideo, Osamu NISHII, Yasuo HIRAI, Kazunori OCHIAI, Yutaka MATSUYAMA a Kazuhiko OHE. Impact of surgeon and hospital volumes on short-term postoperative complications after radical hysterectomy for cervical cancer. *Journal of Obstetrics & Gynaecology Research*. 2009, roč. 35, č. 4, s. 699-705. ISSN 13418076. DOI: 10.1111/j.1447-0756.2009.01027.x.

Odborná domácí literatura

- [26] DOLANSKÝ, Hynek. *Ekonomika zdravotnických a sociálních služeb*. Vyd. 1. Opava: Slezská univerzita, 2008, 133 s. ISBN 978-807-2484-829.
- [27] DOLANSKÝ, Hynek. *Veřejné zdravotnictví*. Vyd. 1. Opava: Slezská univerzita, 2008, 223 s. ISBN 978-807-2484-942.

- [28] DURDISOVÁ, J. *Ekonomika zdraví*. 1. vydání. Praha: Oeconomica, 2005. 228 s. ISBN 80-245-0998-9.
- [29] DURDISOVÁ, Jaroslava a Jitka LANGHAMROVÁ. *Úvod do teorie zdravotní politiky*. Vyd. 1. V Praze: Vysoká škola ekonomická, Národohospodářská fakulta, 2001, 126 s. ISBN 80-245-0217-8.
- [30] EXNER, Lubomír, Tomáš RAITER a Dita STEJSKALOVÁ. *Strategický marketing zdravotnických zařízení*. 1. vyd. Praha: Professional Publishing, 2005, 187 s. ISBN 80-864-1973-8.
- [31] GLADKIJ, Ivan a Ladislav STRNAD. *Zdravotní politika – zdraví – zdravotnictví*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého, 2002, 111 s. ISBN 80-244-0500-8.
- [32] HOLČÍK, Jan, Pavlína KÁŇOVÁ a Lukáš PRUDIL. *Systém péče o zdraví a zdravotnictví: východiska, základní pojmy a perspektivy*. 1. vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2005, 186 s. ISBN 80-701-3417-8.
- [33] HOLČÍK, Jan. *Zdraví 21: výklad základních pojmů, úvod do evropské zdravotní strategie : zdraví pro všechny v 21. století*. 1. vyd. Praha: Ministerstvo zdravotnictví České republiky, 2004, 160 s. ISBN 80-850-4733-0.
- [34] HOLMAN, Robert. *Ekonomie*. 4. aktualiz. vyd. Praha: C. H. Beck, 2005, xxii, 709 s. ISBN 80-717-9891-6.
- [35] *Ilustrovaný encyklopedický slovník. díl 1, A-I*. 1. vyd. Praha: Academia, 1980, 970 s. ISBN -.
- [36] KOŽENÝ, Pavel. *Klasifikační systém DRG*. 1. vyd. Praha: Grada, 2010, 206 s. ISBN 978-80-247-2701-1.
- [37] KREBS, Vojtěch. *Sociální politika*. 4., přeprac. a aktualiz. vyd. Praha: ASPI, 2007, 503 s. ISBN 978-807-3572-761.
- [38] KŘÍŽOVÁ, Eva. *Rovnost ve zdraví (ekvita) v transformovaném zdravotnictví České republiky*. Praha: Národohospodářský ústav Josefa Hlávky, 1998, 108 s. ISBN -.
- [39] JANEČKOVÁ, Hana a Helena HNILICOVÁ. *Úvod do veřejného zdravotnictví*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2009, 294 s. ISBN 978-807-3675-929.
- [40] PÁTÁ, Martina, Miloš SUCHÝ, Josef BEDNAŘÍK a Edvard EHLER. *Klinické standardy v české klinické praxi*. In: *Inmed 2012: Sborník*. Pardubice: STAPRO s.r.o., 2012, s. 1. ISBN 978-80-87436-02-8.
- [41] PÁTÁ, Martina. *Vývoj nákladů ve zdravotnických zařízeních v ČR se zaměřením na LDN*. Plzeň, 2010. Ev. č. 3039/2010. Bakalářská práce. Západočeská univerzita v Plzni. Fakulta ekonomická. Vedoucí práce Jiří Beck.
- [42] *Slovník současné češtiny*. 1. vyd. Brno: Lingea, 2011. ISBN 978-080-087471-27-2.
- [43] SUCHÝ, Miloš a Josef BEDNAŘÍK. *Klinické doporučené postupy v neurologii I: [národní sada klinických standardů]*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2012, 273 s. ISBN 978-80-244-3004-1.
- [44] *Všeobecná encyklopedie v osmi svazcích 2 c/f*. 1. vyd. Praha: DIDEROT, 1999, 534 s. ISBN 80-902-5554-X.

- [45] *Všeobecná encyklopedie ve čtyřech svazcích*. 1. vyd. Praha: Nakladatelský dům OP, 1996, 787 s. ISBN 80-858-4131-2.
- [46] ZLÁMAL, Jaroslav a Jana BELLOVÁ. *Ekonomika zdravotnictví*. 1. vyd. Brno: NCONZO, 2005, 206 s. ISBN 80-701-3429-1.

Elektronické zdroje

- [47] Akreditovaná centra diagnostiky a léčby poruch spánku. *Česká společnost pro výzkum spánku a spánkovou medicínu* [online]. 2013 [cit. 2013-01-20]. Dostupné z: <http://www.sleep-society.cz/pracoviste/akreditovana-centra.html>
- [48] *Analýza zdravotnických účtů ČR časová řada 2000–2002* [online]. Český statistický úřad, 2004, 10.3.2004 [cit. 2013-01-10]. ISSN -. Dostupné z: <http://www.czso.cz/csu/2004edicniplan.nsf/p/1524%E2%80%93304>
- [49] ATC: Structure and principles. *WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology* [online]. 2011, Last updated: 2011-03-25 [cit. 2013-02-17]. Dostupné z: http://www.whocc.no/atc/structure_and_principles/
- [50] BEDÁŇOVÁ, Iveta. Statistika a informatika: Neparametrické testy. *Veterinární a farmaceutická univerzita Brno* [online]. Brno, ? [cit. 2013-01-15]. Dostupné z: <http://cit.vfu.cz/statwelf/WELF/Teorie/Predn4/MannWhit.htm>
- [51] BĚLINA, František et al. NÁRODNÍ REFERENČNÍ CENTRUM. *Klinický standard pro diagnostiku a léčbu pacientů se zhoubným onemocněním pankreatu* [online]. 2012, 37 s. [cit. 2012-12-12]. ISBN -; KKCCS0007. Dostupné z: https://kvalita.nrc.cz/standardy/IGA10650-3/02_Prilohy/Standardy/CAPAN_ODBORNA.pdf
- [52] Centra léčby závislosti na tabáku. *Všeobecná zdravotní pojišťovna České republiky* [online]. 2013 [cit. 2013-02-10]. Dostupné z: <http://www.vzp.cz/klienti/smluvni-zdravotnicka-zarizeni-a-specializovana-centra/centra-lecby-zavislosti-na-tabaku>
- [53] Centra vysoce specializované péče. *Ministerstvo zdravotnictví České republiky* [online]. 2013 [cit. 2013-01-27]. Dostupné z: https://www.mzcr.cz/Odbornik/obsah/centra-specializovane-pecce_2422_3.html
- [54] Centra. MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ ČESKÉ REPUBLIKY. *Agendový portál: Informační server o zdravotnických resortních organizacích* [online]. – [cit. 2013-01-10]. Dostupné z: http://ap.mzcr.cz/centrum-kardiovaskularni-a-transplantacni-chirurgie-brno/informace_45a.html
- [55] ČÁMSKÝ, František. Teorie efektivních trhů. *Finančné trhy: odborný mesačník pre teorii a prax finančných trhov* [online]. 2004, č. 12 [cit. 2013-02-13]. ISSN 1336-5711. Dostupné z: <http://www.derivat.sk/index.php?PageID=24>
- [56] ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Statistická ročenka České republiky 2012: Zdravotnictví* [online]. 2012, 22.11. 2012 [cit. 2013-02-01]. e-0001-12. ISBN 978-80-250-2253-5. Dostupné z: http://www.czso.cz/csu/2012edicniplan.nsf/kapitola/0001-12-r_2012-24

- [57] Databáze tuzemských onkologických konferenčních abstrakt. ČESKÁ ONKOLOGICKÁ SPOLEČNOST ČESKÉ LÉKAŘSKÉ SPOLEČNOSTI JANA EVANGELISTY PURKYNĚ. *Linkos* [online]. 2005 [cit. 2013-01-10]. Dostupné z: <http://www.linkos.cz/po-kongresu/databaze-tuzemskych-onkologickych-konferencnich-abstrakt/>
- [58] Diabetologická centra. *Česká diabetologická společnost České lékařské společnosti Jana Evangelisty Purkyně* [online]. 2013 [cit. 2013-01-20]. Dostupné z: <http://www.diab.cz/diabetologicka-centra>
- [59] Doporučené standardy postupu při poskytování a vykazování výkonů asistované reprodukce. In: *Věstník Ministerstva zdravotnictví České republiky*. 2002, roč. 2002, 1. ISSN 1211-0868. Dostupné z: http://www.mzcr.cz/Legislativa/obsah/vestniky_1768_11.html
- [60] Doporučený minimální standard pro pracoviště poskytující intenzivní a intermediární péči v perinatologických centrech a pro léčbu předčasného porodu kompetitivním antagonistou lidského oxytocinu. In: *Věstník Ministerstva zdravotnictví České republiky*. 2002, roč. 2002, 10. ISSN 1211-0868. Dostupné z: http://www.mzcr.cz/Legislativa/obsah/vestniky_1768_11.html
- [61] Doporučený minimální standard pro pracoviště poskytující intenzivní a intermediární péči v perinatologických centrech a pro léčbu předčasného porodu kompetitivním antagonistou lidského oxytocinu. In: *Věstník Ministerstva zdravotnictví České republiky*. 2003, roč. 2003, 9. ISSN 1211-0868. Dostupné z: http://www.mzcr.cz/Legislativa/obsah/vestniky_1768_11.html
- [62] Doporučený postup ke sjednocení postupu při výběru poplatku za volbu lékaře pro organizace v přímé řídicí působnosti Ministerstva zdravotnictví ČR. In: *Věstník Ministerstva zdravotnictví České republiky*. 2012, roč. 2012, 4. Dostupné z: http://www.mzcr.cz/Legislativa/dokumenty/vestnik-c4/2012_6288_2510_11.html
- [63] Doporučený standard pro poskytování screeningu karcinomu prsu a provádění diagnostické mamografie v České republice. In: *Věstník Ministerstva zdravotnictví České republiky*. 2010, roč. 2010, 4. ISSN 1211-0868. Dostupné z: http://www.mzcr.cz/Legislativa/obsah/vestniky_1768_11.html
- [64] Doporučený standard při poskytování a vykazování výkonů screeningu nádorů prsu v České republice. In: *Věstník Ministerstva zdravotnictví České republiky*. 2002, roč. 2002, 11. ISSN 1211-0868. Dostupné z: http://www.mzcr.cz/Legislativa/obsah/vestniky_1768_11.html
- [65] Doporučený standard při poskytování a vykazování výkonů screeningu nádorů prsu v České republice. In: *Věstník Ministerstva zdravotnictví České republiky*. 2006, roč. 2006, 10. ISSN 1211-0868. Dostupné z: http://www.mzcr.cz/Legislativa/obsah/vestniky_1768_11.html
- [66] Doporučený standard při poskytování a vykazování výkonů screeningu nádorů prsu v České republice. In: *Věstník Ministerstva zdravotnictví České republiky*. 2007, roč. 2007, 2. ISSN 1211-0868. Dostupné z: http://www.mzcr.cz/Legislativa/obsah/vestniky_1768_11.html

- [67] Dotaz týdne 2007 – dotaz č. 7: status – statut; status quo. *Ústav pro jazyk český AV ČR, v.v.i.: Jazyková poradna* [online]. 2007 [cit. 2013-02-23]. Dostupné z: <http://www.ujc.cas.cz/jazykova-poradna/zajimave-dotazy/dotaz-tydne-2007.html>
- [68] DUŠEK Ladislav, Jan MUŽÍK, Miroslav KUBÁSEK, Jana KOPTÍKOVÁ, Jan ŽALOUDÍK a Rostislav VYZULA. *Epidemiologie zhoubných nádorů v České republice* [online]. Masarykova univerzita, 2005 [cit. 2013-02-01]. Dostupné z: <http://www.svod.cz>. Verze 7.0 [2007]. ISSN 1802 – 8861.
- [69] Důvodová zpráva k vládnímu návrhu zákona o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách). In: *Ministerstvo zdravotnictví České republiky* [online]. 2008 [cit. 2013-02-01]. Dostupné z: <https://www.google.cz/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&ved=0CC0QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.mzcr.cz%2Fodbornik%2Ffile.aspx%3Fid%3D944%26name%3DD%25C5%25AFvodov%25C3%25A1%2520zpr%25C3%25A1va%2520k%2520v1%25C3%25A1dn%25C3%25ADmu%2520n%25C3%25A1vrhu%2520z%25C3%25A1kona.doc&ei=R5YwUaHsKqeI4ATV4HYBw&usq=AFQjCNEFdU-CQr4IbcKuelStYn2J58cJfA&sig2=bz66eOHrs-bvzjpkPLzJeg&bvm=bv.43148975,d.Yms>
- [70] EBSCO PUBLISHING. *Ebsco Publishing* [online]. 2013 [cit. 2013-01-05]. Dostupné z: <http://ebSCO.zcu.cz>
- [71] *Ekonomické informace ve zdravotnictví 2005* [online]. Praha: Ústav zdravotnických informací a statistiky České republiky, 2005, 17.7.2010 [cit. 2013-01-28]. ISSN 1211-6467. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/publikace/ekonomicke-informace-ve-zdravotnictvi-2005>
- [72] *Ekonomické informace ve zdravotnictví 2007* [online]. Praha: Ústav zdravotnických informací a statistiky České republiky, 2010, 17.7.2010 [cit. 2013-01-28]. ISSN 1211-6467. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/publikace/ekonomicke-informace-ve-zdravotnictvi-2007>
- [73] *Ekonomické informace ve zdravotnictví 2011* [online]. Praha: Ústav zdravotnických informací a statistiky České republiky, 2012, 26.11.2012 [cit. 2013-01-28]. ISSN 1211-6467. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/publikace/ekonomicke-informace-ve-zdravotnictvi-2011>
- [74] Indexy spotřebitelských cen (ročně): CEN1112CU. ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Český statistický úřad: Veřejná databáze* [online]. 2013 [cit. 2013-01-28]. Dostupné z: http://vdb.czso.cz/vdbvo/tabparam.jsp?voa=tabulka&cislotab=CEN1112CU&&kapitola_id=30
- [75] *Infoservis: Cenová a úhradová regulace léků* [online]. Všeobecná zdravotní pojišťovna České republiky, 2012, roč. 3, č. 24, 19.11.2012 [cit. 2013-02-02]. Dostupné z: <http://www.vzp.cz/uploads/document/infoservis-24-2012.pdf>
- [76] *Infoservis: Nádory plic z pohledu centrové péče* [online]. Všeobecná zdravotní pojišťovna České republiky, 2012, roč. 3, č. 24, 19.11.2012 [cit. 2013-02-02]. Dostupné z: <http://www.vzp.cz/uploads/document/infoservis-24-2012.pdf>
- [77] *Infoservis: Současný systém přerozdělování není spravedlivý* [online]. Všeobecná zdravotní pojišťovna České republiky, 2011, roč. 2, č. 15, 18.7.2011 [cit. 2013-02-02]. Dostupné z: <http://www.vzp.cz/uploads/document/infoservis-c-15-2011.pdf>

- [78] Kardiovaskulární péče v ČR – seznam center se statutem Komplexní kardiovaskulární centrum a statutem Kardiovaskulární centrum. In: *Věstník Ministerstva zdravotnictví České republiky*. 2009 roč. 2009, 9. ISSN 1211-0868. Dostupné z: http://www.mzcr.cz/Legislativa/obsah/vestniky_1768_11.html
- [79] Kardiovaskulární péče v ČR. In: *Věstník Ministerstva zdravotnictví České republiky*. 2009 roč. 2009, 5. ISSN 1211-0868. Dostupné z: http://www.mzcr.cz/Legislativa/obsah/vestniky_1768_11.html
- [80] KLAPKA, Radim. *Analýza dat – resekce pankreatu (2009–2011) – konzultace*. Prostějov, 2013.
- [81] Kritéria a podmínky programu pro screening karcinomu děložního hrdla v České republice. In: *Věstník Ministerstva zdravotnictví České republiky*. 2004, roč. 2004, 7. ISSN 1211-0868. Dostupné z: http://www.mzcr.cz/Legislativa/obsah/vestniky_1768_11.html
- [82] Kritéria a podmínky programu pro screening karcinomu děložního hrdla v České republice. In: *Věstník Ministerstva zdravotnictví České republiky*. 2005, roč. 2005, 9. ISSN 1211-0868. Dostupné z: http://www.mzcr.cz/Legislativa/obsah/vestniky_1768_11.html
- [83] Kritéria a podmínky programu pro screening karcinomu děložního hrdla v ČR. In: *Věstník Ministerstva zdravotnictví České republiky*. 2007, roč. 2007, 7. ISSN 1211-0868. Dostupné z: http://www.mzcr.cz/Legislativa/obsah/vestniky_1768_11.html
- [84] MALÝ, Ivan. *Vybrané otázky z ekonomie zdravotní péče. Studijní text pro studenty distančního studia*. [online]. Brno, 1996 [cit. 2013-01-23]. ISBN -. Dostupné z: http://www.econ.muni.cz/~ivan/xxx/subjects/zdrav_ek/skripta1.doc
- [85] ManagementMania: Kvalita (jakost). *ManagementMania* [online]. ManagementMania.com LLC, 910 Foulk Road, Suite 201, Wilmington, DE, USA, 2012, 3.6.2012 [cit. 2013-01-27]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/kvalita-jakost>
- [86] Memorandum zdravotních pojišťoven o restrukturalizaci lůžkového fondu za účelem jeho optimalizace: tisková zpráva. *Ministerstvo zdravotnictví České republiky* [online]. 2012, 17.7.2012 [cit. 2012-12-12]. Dostupné z: http://www.mzcr.cz/dokumenty/memorandum-zdravotnich-pojistoven-a-restrukturalizaci-luzkoveho-fondu-za-ucelem-_6414_2501_1.html
- [87] Metodické opatření ministerstva zdravotnictví, kterým se stanovuje síť zdravotnických zařízení a jejich spádových území pro zajištění komplexní péče při závažných čerstvých spinálních postiženích. In: *Věstník Ministerstva zdravotnictví České republiky*. 2002, roč. 2002, 6. ISSN 1211-0868. Dostupné z: http://www.mzcr.cz/Legislativa/obsah/vestniky_1768_11.html
- [88] Metodické opatření MZ, kterým se upravuje síť traumacenter v ČR a jejich spádová území. In: *Věstník Ministerstva zdravotnictví České republiky*. 2002, roč. 2002, 6. ISSN 1211-0868. Dostupné z: http://www.mzcr.cz/Legislativa/obsah/vestniky_1768_11.html

- [89] Metodický pokyn – cerebrovaskulární péče v ČR – změna seznamu center se statutem iktové centrum. In: *Věstník Ministerstva zdravotnictví České republiky*. 2012 roč. 2012, 3. ISSN 1211-0868. Dostupné z: http://www.mzcr.cz/Legislativa/obsah/vestniky_1768_11.html
- [90] Metodický pokyn – cerebrovaskulární péče v ČR obnovení statutu iktového centra. In: *Věstník Ministerstva zdravotnictví České republiky*. 2012 roč. 2012, 8. ISSN 1211-0868. Dostupné z: http://www.mzcr.cz/Legislativa/obsah/vestniky_1768_11.html
- [91] Metodický pokyn – cerebrovaskulární péče v ČR. In: *Věstník Ministerstva zdravotnictví České republiky*. 2010 roč. 2010, 8. ISSN 1211-0868. Dostupné z: http://www.mzcr.cz/Legislativa/obsah/vestniky_1768_11.html
- [92] Metodický pokyn – cerebrovaskulární péče v ČR. In: *Věstník Ministerstva zdravotnictví České republiky*. 2012 roč. 2012, 4. ISSN 1211-0868. Dostupné z: http://www.mzcr.cz/Legislativa/obsah/vestniky_1768_11.html
- [93] Metodický pokyn – péče o pacienty s akutní cévní mozkovou příhodou (triáž pacientů, spádové oblasti KCC/IC, indikátory výkonnosti a kvality KCC/IC). In: *Věstník Ministerstva zdravotnictví České republiky*. 2012 roč. 2012, 10. ISSN 1211-0868. Dostupné z: http://www.mzcr.cz/Legislativa/obsah/vestniky_1768_11.html
- [94] Metodika pro pořizování a předávání dokladů VZP ČR: verze 6.2.16. In: *Všeobecná zdravotní pojišťovna České republiky* [online]. 2013, 1.1.2013 [cit. 2013-01-17]. Dostupné z: <http://www.vzp.cz/uploads/document/metodika-pro-porizovani-a-predavani-dokladu-k-1-1-2013.pdf>
- [95] MICROSOFT CORPORATION. Microsoft Office Excel 2003 [software]. Verze 5.1.2600 Service Pack 3 Sestavení 2600.
- [96] MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ. *Příkaz ministra: Statut Pracovní skupiny k posouzení návrhů na ekonomicky náročnější variantu zdravotních služeb*. 2012, 7 s. Dostupné z: http://www.mzcr.cz/Odbornik/dokumenty/statutjednaci-rad-a-principy-cinnosti-pracovni-skupiny-k-posouzeni-ekonomicky-_6889_2612_3.html
- [97] MÜNSTEROVÁ, Eva a Rudolf DVOŘÁK. Implementace boloňského procesu a kvalita vysokých škol: Materiál pro 17. zasedání předsednictva Rady vysokých škol dne 17. března 2005. In: *Rada vysokých škol* [online]. 2005 [cit. 2013-01-27]. Dostupné z: <http://www.radavs.cz/prilohy/17p5Implbol.doc>
- [98] NÁRODNÍ REFERENČNÍ CENTRUM. *Registr Národní sady ukazatelů zdravotních služeb* [online]. 2008 [cit. 2012-12-15]. Dostupné z: <https://kvalita.nrc.cz/ukazatele/>
- [99] Nařízení vlády č. 307/2012 Sb., o místní a časové dostupnosti zdravotních služeb. In: *Sbírka zákonů* 24.9.2012, roč. 2012, částka 110. ISSN 1211-1244. Ve znění pozdějších předpisů. Dostupné z: <http://portal.gov.cz/app/zakony/zakon?q=307/2012>
- [100] Nemocnice v České republice v 1. pololetí 2012. *Aktuální informace Ústavu zdravotnických informací a statistiky České republiky* [online]. 2012, č. 53, s. 11, 19. 10. 2012 [cit. 2013-01-27]. Dostupné z: <http://uzis.cz/rychle-informace/nemocnice-ceske-republice-1-pololeti-2012>

- [101] Odborné společnosti a spolky | společnosti ČLS JEP. *Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně* [online]. 2013 [cit. 2013-02-23]. Dostupné z: <http://www.cls.cz/spolecnosti-cls-jep>
- [102] OECD Health Data 2012. THE ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. *OECD.StatExtracts* [online]. 2012 [cit. 2013-01-28]. Dostupné z: http://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=HEALTH_STAT
- [103] ONDRAČKOVÁ, Alena. Celkové výdaje na zdravotnictví v roce 2000. *Aktuální informace Ústavu zdravotnických informací a statistiky České republiky* [online]. 2001, č. 47, s. 2, 10.8.2001 [cit. 2013-01-28]. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/rychle-informace/celkove-vydaje-zdravotnictvi-roce-2000>
- [104] Onkologická péče v České republice. In: *Věstník Ministerstva zdravotnictví České republiky*. 2008, roč. 2008, 7. ISSN 1211-0868. Dostupné z: http://www.mzcr.cz/Legislativa/obsah/vestniky_1768_11.html
- [105] Oprava Věstníku MZ ČR č. 7/2008 – bod č. 6 – Onkologická péče v České republice. In: *Věstník Ministerstva zdravotnictví České republiky*. 2009, roč. 2009, 1. ISSN 1211-0868. Dostupné z: http://www.mzcr.cz/Legislativa/obsah/vestniky_1768_11.html
- [106] Oprava věstníku MZ ČR č. 7/2008 – bod č. 6 – Onkologická péče v České republice. In: *Věstník Ministerstva zdravotnictví České republiky*. 2012, roč. 2012, 2. ISSN 1211-0868. Dostupné z: http://www.mzcr.cz/Legislativa/obsah/vestniky_1768_11.html
- [107] PÁTÁ, Martina, Miloš SUCHÝ, Josef BEDNAŘÍK a Edvard EHLER. Klinické standardy v české klinické praxi. In: *Inmed 2012: Prezentace z konference* [online]. Pardubice, 2012, 22.11.2012 [cit. 2012-12-12]. Dostupné z: http://www.inmed.eu/prednasky/1_3.pdf
- [108] Péče o pacienty s cerebrovaskulárním onemocněním v České republice. In: *Věstník Ministerstva zdravotnictví České republiky*. 2010 roč. 2010, 2. ISSN 1211-0868. Dostupné z: http://www.mzcr.cz/Legislativa/obsah/vestniky_1768_11.html
- [109] Podmínky vzniku center pro diagnostiku a léčbu nervosvalových onemocnění. *Neuromuskulární sekce České neurologické společnosti České lékařské společnosti Jana Evangelisty Purkyně* [online]. 2010 [cit. 2013-01-20]. Dostupné z: <http://www.neuromuskularni-sekce.cz/index.php?pg=home--podminky-vzniku-center-pro-diagnostiku-a-lecbu-nervosvalovych-onemocneni>
- [110] POPOVIČ, Ivan. Celkové výdaje na zdravotnictví 2002 – 2006. *Aktuální informace Ústavu zdravotnických informací a statistiky České republiky* [online]. 2007, č. 35, s. 2, 13.8.2007 [cit. 2013-01-28]. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/rychle-informace/celkove-vydaje-zdravotnictvi-2002-2006>
- [111] POPOVIČ, Ivan. Celkové výdaje na zdravotnictví 2007–2011. *Aktuální informace Ústavu zdravotnických informací a statistiky České republiky* [online]. 2012, č. 28, s. 2, 25.7.2012 [cit. 2013-01-28]. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/rychle-informace/celkove-vydaje-na-zdravotnictvi-2007-2011>

- [112] POPOVIČ, Ivan. Vybrané ukazatele ekonomiky zdravotnictví v mezinárodním srovnání. *Aktuální informace Ústavu zdravotnických informací a statistiky České republiky* [online]. 2012, roč. 2012, č. 42, s. 6, 31.8.2012 [cit. 2013-01-28]. Dostupné z: <http://uzis.cz/rychle-informace/vybrane-ukazatele-ekonomiky-zdravotnictvi-mezinarodnim-srovnani-5>
- [113] POPOVIČ, Ivan. Zdravotní pojišťovny – náklady na segmenty zdravotní péče. *Aktuální informace Ústavu zdravotnických informací a statistiky České republiky* [online]. 2007, roč. 2007, č. 36, s. 8, 14.8.2007 [cit. 2013-02-10]. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/rychle-informace/zdravotni-pojistovny-naklady-segmenty-zdravotni-pece-1>
- [114] POPOVIČ, Ivan. Zdravotní pojišťovny – náklady na segmenty zdravotní péče. *Aktuální informace Ústavu zdravotnických informací a statistiky České republiky* [online]. 2011, roč. 2011, č. 50, s. 8, 7.9.2011 [cit. 2013-02-10]. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/rychle-informace/zdravotni-pojistovny-naklady-segmenty-zdravotni-pece-5>
- [115] POPOVIČ, Ivan. Zdravotní pojišťovny – náklady na segmenty zdravotní péče. *Aktuální informace Ústavu zdravotnických informací a statistiky České republiky* [online]. 2012, roč. 2012, č. 49, s. 8, 3.10.2012 [cit. 2013-02-10]. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/rychle-informace/zdravotni-pojistovny-naklady-na-segmenty-zdravotni-pece>
- [116] Pracovní skupina k posouzení ekonomicky náročnější varianty. *Ministerstvo zdravotnictví České republiky* [online]. 2012 [cit. 2013-02-01]. Dostupné z: http://www.mzcr.cz/Odbornik/obsah/pracovni-skupina-k-posouzeni-ekonomicky-narocnejsi-varianty_2612_3.html
- [117] Redakční sdělení – oprava tiskové chyby – doplnění příloh č. 1 a 2 v Metodickém opatření č. 8/2002 v částce 6/2002 Věstníku. In: *Věstník Ministerstva zdravotnictví České republiky*. 2002, roč. 2002, 8. ISSN 1211-0868. Dostupné z: http://www.mzcr.cz/Legislativa/obsah/vestniky_1768_11.html
- [118] Regulační poplatky: Změny k 1. 4. 2009. *Všeobecná zdravotní pojišťovna České republiky* [online]. 2009 [cit. 2013-02-11]. Dostupné z: <http://www.vzp.cz/klienti/informace-a-zivotni-situace/regulacni-poplatky/zmeny-k-1-4-2009>
- [119] *Ročenka Všeobecné zdravotní pojišťovny České republiky za rok 2011* [online]. 2012 [cit. 2013-02-11]. ISSN -. Dostupné z: <http://www.vzp.cz/onas/dokumenty/rocenky>
- [120] RYSKA, Miroslav, Ladislav DUŠEK, Radek POHNÁN, Bohuš BUNGANIČ, Lucie BIEBEROVÁ, Ondřej RYSKA, Martin LOVEČEK, Bohumil JON, Karel RUPPERT a T. KREJČÍ. Kvalita života je důležitým faktorem indikační rozvahy u nemocných s karcinomem pankreatu. *Gastroenterologie a hepatologie* [online]. 2012, roč. 66, č. 4, s. 8 [cit. 2013-01-10]. ISSN 1804-803X. Dostupné z: http://www.csgh.info/arch_detail.php?stat=621

- [121] SECHSER, Tomáš a Karel FILIP. Medicína založená na důkazech: Co je a co není? – 8. část. *Remedia* [online]. 2006, č. 4, s. 425-426, 16.4.2006 [cit. 2013-02-21]. ISSN 0304-1840. Dostupné z: <http://www.remedia.cz/Clanky/EBM/Medicina-zalozena-na-dukazech-Co-je-a-co-neni-8-cast/6-af-gA.magarticle.aspx>
- [122] Seznam akreditovaných cytologických laboratoří. INSTITUT BIOSTATISTIKY A ANALÝZ. *Cervix: Program cervikálního screeningu v České republice* [online]. 2013 [cit. 2013-02-09]. Dostupné z: <http://www.cervix.cz/index.php?pg=cervikalni-screening--centra--seznam>
- [123] Seznam cen a úhrad LP/PZLÚ k 1.3.2013. *Státní ústav pro kontrolu léčiv* [online]. 2012, 1.3.2013 [cit. 2013-02-10]. Dostupné z: <http://www.sukl.cz/sukl/seznam-cen-a-uhrad-lp-pzlu-k-1-3-2013>
- [124] Seznam IVF center v České republice. SEKCE ASISTOVANÉ REPRODUKCE ČESKÉ GYNEKOLOGICKO-PORODNICKÉ SPOLEČNOSTI ČLS JEP. *Sekce asistované reprodukce České gynekologicko-porodnické společnosti ČLS JEP* [online]. 2009, – [cit. 2013-02-09]. Dostupné z: <http://www.sarcgps.cz/page/67987.seznam-ivf-center-v-ceske-republice/>
- [125] Seznam pracovišť, která jsou oprávněna poskytovat specializovanou perinatologickou péči podle kódů OD 00080 a OD 00082. In: *Věstník Ministerstva zdravotnictví České republiky*. 2002, roč. 2002, 10. ISSN 1211-0868. Dostupné z: http://www.mzcr.cz/Legislativa/obsah/vestniky_1768_11.html
- [126] Seznam pracovišť, která jsou oprávněna poskytovat specializovanou perinatologickou péči podle kódů OD 00080 a OD 00082. In: *Věstník Ministerstva zdravotnictví České republiky*. 2004, roč. 2004, 2. ISSN 1211-0868. Dostupné z: http://www.mzcr.cz/Legislativa/obsah/vestniky_1768_11.html
- [127] Seznam specializovaných pracovišť – center se Zvláštní smlouvou. *Všeobecná zdravotní pojišťovna České republiky* [online]. 2013 [cit. 2013-02-10]. Dostupné z: <http://www.vzp.cz/poskytovatele/informace-pro-praxi/seznam-specializovanych-pracovist-center-se-zvlastni-smlouvou>
- [128] Seznam zdravotnických zařízení pro screeningovou kolonoskopii. INSTITUT BIOSTATISTIKY A ANALÝZ. *Kolorektum: Program kolorektálního screeningu v České republice* [online]. 2013 [cit. 2013-02-09]. Dostupné z: <http://www.kolorektum.cz/index.php?pg=pro-verejnost--kolorektalni-screening--centra--seznam>
- [129] SCHNEIDER, Ondřej, Lucie ANTOŠOVÁ, Radovan CHALUPKA a Pavel HROBOŇ. *Závěrečná zpráva projektu – Predikce finanční bilance veřejného zdravotního pojištění do roku 2050* [online]. Praha, 2006 [cit. 2013-01-01]. ISBN -. Dostupné z: http://www.reformazdravotnictvi.cz/content/files/cz/Reforma/1_Publikace/Elpid_a_2005.pdf
- [130] Smluvní zdravotnická zařízení a specializovaná centra. *Všeobecná zdravotní pojišťovna České republiky* [online]. 2013 [cit. 2013-01-27]. Dostupné z: <http://www.vzp.cz/klienti/smluvni-zdravotnicka-zarizeni-a-specializovana-centra>

- [131] Standard při poskytování a vykazování výkonů screeningu nádorů kolorekta v České republice. In: *Věstník Ministerstva zdravotnictví České republiky*. 2009 roč. 2009, 1. ISSN 1211-0868. Dostupné z: http://www.mzcr.cz/Legislativa/obsah/vestniky_1768_11.html
- [132] STATSOFT, S.R.O. STATISTICA 10 Trial verze [software]. Verze 2011. Dostupné z: <http://www.statsoft.cz/podpora/ke-stazeni/trial-verze-statistica/>.
- [133] STRÍTECKÝ, Rudolf. Kvalita ve zdravotní péči II. In: *Vysoká škola ekonomická: Katedra managementu* [online]. Jindřichův Hradec, 2009 [cit. 2013-01-27]. Dostupné z: <http://www.fm.vse.cz/km/wp-content/uploads/2009/10/kvalita3.ppt>
- [134] SUCHÝ, Miloš a Petr TŮMA. *Metodika vyhodnocení ukazatelů kvality: Manuál pro vyhodnocení ukazatelů kvality a výkonnosti zdravotních služeb* [online]. Národní referenční centrum, 2011 [cit. 2012-12-15]. ISBN -. Dostupné z: <https://kvalita.nrc.cz/ukazatele/>
- [135] SUCHÝ, Miloš, Miroslav BARTOŠ, Aleš BOUREK, Pavel KOŽENÝ, Petr TŮMA, Ladislav DUŠEK, Petr KLIKA a Ondřej MÁJEK. *Výzkum metod standardizace zdravotní péče zaměřený na vývoj národní sady standardů zdravotních služeb: Závěrečná zpráva k projektu č. NS 10650-3/2009 podpořeného Interní grantovou agenturou MZ ČR* [online]. Praha, 2012 [cit. 2013-01-27]. NS 10650-3/2009. Dostupné z: <https://kvalita.nrc.cz/standards/IGA10650-3/index.html>. Závěrečná zpráva grantového projektu. Národní referenční centrum.
- [136] SVOBODOVÁ, Dita. Zavádění a udržování kvality a bezpečí zdravotní péče v zařízeních nemocničního typu na území ČR. In: *Spojená akreditační komise, o.p.s.* [online]. 2012, 6.6.2012 [cit. 2013-02-04]. Dostupné z: <http://www.sakcr.cz/cz-main/napsali-o-nas/rok-2012/zavadeni-a-udrzovani-kvality-a-bezpeci-zdravotni-pecce-v-zarizenich-nemocnicniho-typu-na-uzemi-cr-.547/>
- [137] Tisková konference SÚKL ze dne 10.6.2008. *Státní ústav pro kontrolu léčiv* [online]. 2008, 10.6.2008 [cit. 2013-02-16]. Dostupné z: <http://www.sukl.cz/sukl/tiskova-konference-sukl-1?highlightWords=P%C5%99ehodnocen%C3%AD+v%C3%BD%C5%A1e+%C3%BAhrady+vybran%C3%BDch+referen%C4%8Dn%C3%ADch+skupin+strany+S%C3%9AKL>
- [138] Tiskové zprávy 2011: II. fáze reforem ve zdravotnictví. *Ministerstvo zdravotnictví České republiky* [online]. 2011, 8.11.2011 [cit. 2013-02-01]. Dostupné z: http://www.mzcr.cz/dokumenty/iifaze-reforem-ve-zdravotnictvi_5591_2160_1.html
- [139] *TNM Klasifikace zhoubných novotvarů* [online]. 7. vyd. Editor L Sobin, M Gospodarowicz, Christian Wittekind. Chichester: Wiley, c2010, 246 s. [cit. 2013-01-30]. ISBN 978-809-0425-965. Dostupné z: <http://uzis.cz/katalog/klasifikace/tnm-klasifikace-zhoubnych-novotvaru>
- [140] Traumatologická péče v České republice. In: *Věstník Ministerstva zdravotnictví České republiky*. 2008, roč. 2008, 6. ISSN 1211-0868. Dostupné z: http://www.mzcr.cz/Legislativa/obsah/vestniky_1768_11.html

- [141] TRÁVNÍČEK, Václav. Celkové výdaje na zdravotnictví v roce 2001. *Aktuální informace Ústavu zdravotnických informací a statistiky České republiky* [online]. 2002, č. 39, s. 2, 21.8.2002 [cit. 2013-01-28]. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/rychle-informace/celkove-vydaje-zdravotnictvi-roce-2001>
- [142] US NATIONAL LIBRARY OF MEDICINE NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH. *MEDLINE®/PubMed® Resources Guide* [online]. 2006, 7.2.2013 [cit. 2013-02-05]. Dostupné z: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>
- [143] ÚSTAV ZDRAVOTNICKÝCH INFORMACÍ A STATISTIKY ČR. *Lůžková péče 2011* [online]. 2012 [cit. 2013-01-27]. ISBN 978-80-7280-978-3. Dostupné z: <http://uzis.cz/publikace/luzkova-pece-2011>
- [144] ÚSTAV ZDRAVOTNICKÝCH INFORMACÍ A STATISTIKY ČR. *Zdravotnictví jako součást národní ekonomiky 2011: Časové řady vybraných finančních ukazatelů* [online]. 2012 [cit. 2013-01-27]. ISBN 978-80-7472-023-9. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/publikace/zdravotnictvi-jako-soucast-narodni-ekonomiky-2011>
- [145] VOKURKA, Martin a Jan HUGO. *Velký lékařský slovník* [online]. 8., aktualiz. vyd. Praha: Maxdorf, 2008, 1143 s. [cit. 2013-01-17]. ISBN 978-807-3451-660. Dostupné z: <http://lekarske.slovniky.cz/pojem/ekonomika-zdravotnictvi>
- [146] Vyhláška č. 134/1998 Sb., kterou se vydává seznam zdravotních výkonů s bodovými hodnotami. In: *Sbírka zákonů*. 2.6.1998, roč. 1998, částka 46. ISSN 1211-1244. Ve znění pozdějších předpisů. Dostupné z: <http://portal.gov.cz/app/zakony/zakon?q=134/1998>
- [147] Vyhláška č. 376/2011 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona o veřejném zdravotním pojištění. In: *Sbírka zákonů*. 1.12.2011, roč. 2011, částka 132. ISSN 1211-1244. Ve znění pozdějších předpisů. Dostupné z: <http://portal.gov.cz/app/zakony/zakon?q=376/2011>
- [148] Vyhláška č. 442/2012 Sb., kterou se stanoví nákladové indexy věkových skupin pojištěnců veřejného zdravotního pojištění pro rok 2013. In: *Sbírka zákonů* 4.12. 2012, roč. 2012, částka 163. ISSN 1211-1244. Ve znění pozdějších předpisů. Dostupné z: <http://portal.gov.cz/app/zakony/zakon?q=442/2012>
- [149] Vyhláška č. 475/2012 Sb., o stanovení hodnot bodu, výše úhrad hrazených služeb a regulačních omezení pro rok 2013. In: *Sbírka zákonů* 20. 12. 2012, roč. 2012, částka 178. ISSN 1211-1244. Ve znění pozdějších předpisů. Dostupné z: <http://portal.gov.cz/app/zakony/zakon?q=475/2012>
- [150] Vyhláška č. 63/2007 Sb., o úhradách léčiv a potravin pro zvláštní lékařské účely. In: *Sbírka zákonů*. 22.03.2007, roč. 2007, částka 28. ISSN 1211-1244. Ve znění pozdějších předpisů. Dostupné z: <http://portal.gov.cz/app/zakony/zakon?q=63/2007>
- [151] *Výroční zpráva Všeobecné zdravotní pojišťovny České republiky za rok 2010* [online]. 2011 [cit. 2013-02-10]. ISSN -. Dostupné z: <http://www.vzp.cz/uploads/document/vzp-cz-2010-pdf-150-dpi-pdf.pdf>
- [152] *Výroční zpráva Všeobecné zdravotní pojišťovny České republiky za rok 2011* [online]. 2012 [cit. 2013-02-10]. ISSN -. Dostupné z: <http://www.vzp.cz/uploads/document/vyrocni-zprava-2011.pdf>

- [153] Výroční zprávy a účetní závěrky zdr. pojišťoven za rok 2011. In: *Sněmovní tisk*. Poslanecká sněmovna parlamentu České republiky, 2012, 847/0. Dostupné z: <http://www.psp.cz/sqw/text/tiskt.sqw?o=6&ct=847&ct1=0>
- [154] Vznik Evidence nákladných pojištěnců. *Všeobecná zdravotní pojišťovna České republiky* [online]. 2011, 12.1.2011 [cit. 2013-02-10]. Dostupné z: <http://www.vzp.cz/poskytovatele/aktuality/vznik-evidence-nakladnych-pojistencu-enp>
- [155] Základní síť center pro vzácná onemocnění. In: *Věstník Ministerstva zdravotnictví České republiky*. 2012 roč. 2012, 4. ISSN 1211-0868. Dostupné z: http://www.mzcr.cz/Legislativa/obsah/vestniky_1768_11.html
- [156] Zákon č. 2/1993 Sb., o vyhlášení LISTINY ZÁKLADNÍCH PRÁV A SVOBOD jako součásti ústavního pořádku České republiky. In: *Sbírka zákonů* 16. 12. 1992, roč. 1993, částka 1. ISSN 1211-1244. Ve znění pozdějších předpisů. Dostupné z: <http://portal.gov.cz/app/zakony/zakon?q=2/1993>
- [157] Zákon č. 372/2011 Sb., zákon o zdravotních službách. In: *Sbírka zákonů* 6. 11. 2011, roč. 2011, částka 131. ISSN 1211-1244. Dostupné z: <http://portal.gov.cz/app/zakony/zakon?q=372/2011>
- [158] Zákon č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů. In: *Sbírka zákonů* 28. 3. 1997, roč. 1997, částka 16. ISSN 1211-1244. Ve znění pozdějších předpisů. Dostupné z: <http://portal.gov.cz/app/zakony/zakon?q=48/1997>
- [159] Zákon č. 592/1992 Sb., o pojistném na všeobecné zdravotní pojištění. In: *Sbírka zákonů* 20. 11. 1992, roč. 1992, částka 119. ISSN 1211-1244. Ve znění pozdějších předpisů. Dostupné z: <http://portal.gov.cz/app/zakony/zakon?q=592/1992>
- [160] Závazné pokyny pro vyplňování statistického formuláře A (MZ) 1-01: Roční výkaz o činnosti poskytovatele zdravotních služeb pro obor. In: *Ústav zdravotnických informací a statistiky České republiky* [online]. 2013, s. 3 [cit. 2013-02-02]. A(MZ)1-01/430. Dostupné z: http://uzis.cz/system/files/a430_help_13.pdf
- [161] Zdravotní pojištění PATRON. POJIŠŤOVNA VZP, a.s. *Pojišťovna VZP, a.s.* [online]. 2012, 1.4.2012 [cit. 2013-02-06]. Dostupné z: <http://www.pvzp.cz/cs/produkty/PATRON.html>
- [162] *Zdravotnická ročenka České republiky = Czech health statistics yearbook: 2001* [online]. ÚZIS ČR, 2002, 1.11.2002 [cit. 2012-12-12]. ISSN 1210-9991. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/publikace/zdravotnicka-rocenka-ceske-republiky-2001>
- [163] *Zdravotnická ročenka České republiky = Czech health statistics yearbook: 2003* [online]. ÚZIS ČR, 2005, 29.6.2005 [cit. 2012-12-12]. ISSN 1210-9991. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/publikace/zdravotnicka-rocenka-ceske-republiky-2003>
- [164] *Zdravotnická ročenka České republiky = Czech health statistics yearbook: 2005* [online]. ÚZIS ČR, 2006, 1.3.2007 [cit. 2012-12-12]. ISSN 1210-9991. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/publikace/zdravotnicka-rocenka-ceske-republiky-2005>

- [165] *Zdravotnická ročenka České republiky = Czech health statistics yearbook: 2007* [online]. ÚZIS ČR, 2008, 10.12.2008 [cit. 2012-12-12]. ISSN 1210-9991. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/publikace/zdravotnicka-rocenka-ceske-republiky-2007>
- [166] *Zdravotnická ročenka České republiky = Czech health statistics yearbook: 2009* [online]. ÚZIS ČR, 2010, 16.12.2010 [cit. 2012-12-12]. ISSN 1210-9991. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/publikace/zdravotnicka-rocenka-ceske-republiky-2009>
- [167] *Zdravotnická ročenka České republiky = Czech health statistics yearbook: 2011* [online]. ÚZIS ČR, 2012, 20.11.2012 [cit. 2012-12-12]. ISSN 1210-9991. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/publikace/zdravotnicka-rocenka-ceske-republiky-2011>
- [168] Změna bodu č. 5 Věstníku MZ ČR č. 8/2010 – metodický pokyn – cerebrovaskulární péče v ČR, seznam center se statutem komplexní cerebrovaskulární centrum a statutem iktové centrum, směrování pacientů s cévní mozkovou příhodou. In: *Věstník Ministerstva zdravotnictví České republiky*. 2011 roč. 2011, 1. ISSN 1211-0868. Dostupné z: http://www.mzcr.cz/Legislativa/obsah/vestniky_1768_11.html
- [169] Změna věstníku MZ ČR č. 3/2012 ze dne 27. 4. 2012 – kardiovaskulární péče v ČR. In: *Věstník Ministerstva zdravotnictví České republiky*. 2012 roč. 2012, 8. ISSN 1211-0868. Dostupné z: http://www.mzcr.cz/Legislativa/obsah/vestniky_1768_11.html
- [170] Změna Věstníku MZ ČR č. 6/2008 – bod č. 10 – Traumatologická péče v České republice. In: *Věstník Ministerstva zdravotnictví České republiky*. 2009, roč. 2009, 5. ISSN 1211-0868. Dostupné z: http://www.mzcr.cz/Legislativa/obsah/vestniky_1768_11.html
- [171] Změna Věstníku MZ ČR č. 7/2008 – bod č. 6 – Onkologická péče v České republice. In: *Věstník Ministerstva zdravotnictví České republiky*. 2009, roč. 2009, 5. ISSN 1211-0868. Dostupné z: http://www.mzcr.cz/Legislativa/obsah/vestniky_1768_11.html
- [172] Změny názvů specializovaných center. In: *Věstník Ministerstva zdravotnictví České republiky*. 2011, roč. 2011, 11. ISSN 1211-0868. Dostupné z: http://www.mzcr.cz/Legislativa/obsah/vestniky_1768_11.html
- [173] Změny počtu pojištěnců jednotlivých zdravotních pojišťoven mezi 1. 1. 2010 a 1. 1. 2012 po krajích. *Ministerstvo zdravotnictví České republiky* [online]. 2012, 25.4.2012 [cit. 2013-02-16]. Dostupné z: http://www.mzcr.cz/dokumenty/zmeny-poctu-pojistencu-jednotlivych-zdravotnich-pojistoven-mezi-112010-a-1_6183_1.html
- [174] *Zpráva o stavu, vývoji a výhledu zdravotnictví v ČR: zdravotnictví v číslech a názorech : Kulatý stůl - Budoucnost zdravotnictví*. Praha: Kulatý stůl k budoucnosti financování zdravotnictví v ČR, 2008. ISBN 978-808-5047-356.
- [175] Zřízení středisek speciální zdravotní péče o osoby ozářené při radiálních nehodách. In: *Věstník Ministerstva zdravotnictví České republiky*. 2003 roč. 2003, 12. ISSN 1211-0868. Dostupné z: http://www.mzcr.cz/Legislativa/obsah/vestniky_1768_11.html

12 Seznam příloh

- A. Přehled pracovišť se statusem centra dle věstníků MZ ČR
- B. Ukazatel QV0035xD1 Míra centralizace resekcí pankreatu (ukázka výstupů, rok 2009)
- C. Rešerše zahraničních zdrojů vztahujících se k vyhodnocování efektů centralizace zdravotní péče
- D. Tabulky
- E. Grafy
- F. Obrázky

Přehled pracovišť se statusem centra dle věstníků MZ ČR

Sít' zdravotnických zařízení a jejich spádových území pro zajištění komplexní péče při závažných čerstvých spinálních postiženích

(Věstník MZ ČR č. 6/2002)

Komplexní léčebná péče včetně léčebné rehabilitace poskytovaná od prvních hodin po vzniku závažných spinálních postižení umožňuje zabránit vývoji akutních i pozdních komplikací. Toto se současně probíhající rehabilitací, zejména sociální, pedagogickou nebo pracovní, umožňuje i rychlejší a plnohodnotnější návrat do rodinného života a zaměstnání. Komplexní léčebná péče je rozdělena podle časových období na dvě stádia a pro zabezpečení její kontinuity pro všechny nemocné a zraněné v České republice byla vybrána níže vyjmenovaná zdravotnická zařízení a určena jejich spádová území:

1. stádium nemocniční:

a) **akutní** – cca 1. -2. týden – komplexní péče je poskytována na **spondylochirurgických pracovištích** těchto zdravotnických zařízení:

- Fakultní nemocnice Brno
- Fakultní nemocnice Hradec Králové
- Fakultní nemocnice Královské Vinohrady
- Fakultní nemocnice v Motole
- Fakultní nemocnice Na Bulovce
- Fakultní nemocnice Olomouc
- Fakultní nemocnice s poliklinikou Ostrava
- Fakultní nemocnice Plzeň
- Masarykova nemocnice Ústí nad Labem
- Nemocnice České Budějovice
- Nemocnice Liberec
- Nemocnice Na Homolce
- Nemocnice Pardubice
- Úrazová nemocnice v Brně
- Ústřední vojenská nemocnice Praha

b) **subakutní** – cca 3.-12.týden – nemocní a zranění jsou ze spondylochirurgických pracovišť překládáni na specializovaná pracoviště – **spinální jednotky**. Spinální jednotky jsou součástí lůžkových zařízení a poskytují péči nemocným s poškozením míšních funkcí v postakutním stádiu onemocnění nebo úrazu, skladba nemocných a zraněných odpovídá jednotce intenzivní péče se specifickou problematikou nepohyblivých nemocných. Do systému této komplexní péče se začleňují spinální jednotky v těchto zdravotnických zařízeních:

Úrazová nemocnice v Brně – pro Jihočeský kraj, Jihomoravský kraj, Vysočinu, Zlínský kraj – 18 lůžek, od roku 1992.

Fakultní nemocnice s poliklinikou Ostrava – pro Moravskoslezský kraj, Olomoucký kraj – 15 lůžek, od 1.10.2002.

Fakultní nemocnice v Motole – pro hl.m. Prahu, Karlovarský kraj, Plzeňský kraj, Středočeský kraj – 15 lůžek, od 1.4.2003.

Nemocnice Liberec – pro Královéhradecký kraj, Liberecký kraj, Pardubický kraj, Ústecký kraj – 15 lůžek, od 1.1.2003.

Spinální jednotky mezi sebou úzce spolupracují tak, aby jejich kapacity byly účelně využity, v případě nedostatku lůžek ve spádové spinální jednotce se nemocného nebo zraněného ujímá jiná ze zbývajících spinálních jednotek.

2. stádium – v rehabilitačních ústavech

V níže vyjmenovaných rehabilitačních ústavech bude péče poskytována na **spinálních rehabilitačních jednotkách** – cca 6.-26.týden, kam jsou nemocní a zranění překládáni pro zajištění kontinuity péče přímo ze spinálních jednotek :

Hamzova odborná léčebna pro děti a dospělé – 24 lůžek

Rehabilitační ústav Hrabyně – 40 lůžek

Rehabilitační ústav Kladruby – 40 lůžek

Spinální jednotka a spinální rehabilitační jednotka jsou samostatné organizační části.

Podmínky pro vykazování ošetrovacího dne 00011 a 00025 podle vyhlášky č. 134/1998 Sb., kterou se vydává seznam zdravotních výkonů s bodovými hodnotami, ve znění vyhlášky č.101/2002 Sb., splňují pouze spinální jednotky a spinální rehabilitační jednotky.

Vedoucím lékařem spinální jednotky a spinální rehabilitační jednotky by měl být lékař s vyšší specializací (specializací II. stupně nebo nástavbovou specializací) z jedné z následujících odborností:

neurochirurgie

neurologie

ortopedie

rehabilitační a fyzikální lékařství

úrazová chirurgie.

Toto metodické opatření neomezuje občana ve svobodné volbě lékaře ani zdravotnického zařízení, ale zajišťuje dostupnost vysoce specializované zdravotní péče pro občany, jejichž zdravotní stav tuto péči vyžaduje.

Toto metodické opatření nabývá účinnosti 18. června 2002.

Seznam pracovišť, která jsou oprávněna poskytovat specializovanou perinatologickou péči podle kódů OD 00080 a OD 00082

(Věstník MZ ČR č. 10/2002, ve znění věstníku č. 2/2004 a 11/2011)

V návaznosti na vyhlášku č. 134/1998 Sb., kterou se vydává seznam zdravotních výkonů s bodovými hodnotami, ve znění pozdějších předpisů, vyhlášku č. 532/2002 Sb., kterou se stanoví výše úhrad zdravotní péče hrazené z veřejného zdravotního pojištění včetně regulačních omezení pro 1. pololetí 2003 a závazné opatření č. ZDO6/2003 Ministerstva zdravotnictví „Výsledky dohodovacího řízení o hodnotách bodu a výši úhrad zdravotní péče hrazené z veřejného zdravotního pojištění pro 2. pololetí 2003 mezi zástupci Všeobecné zdravotní pojišťovny ČR, ostatních zdravotních pojišťoven a příslušných profesních sdružení poskytovatelů zdravotní péče, stanoví Ministerstvo zdravotnictví na základě doporučení Perinatologické komise Ministerstva zdravotnictví seznam pracovišť, která jsou nadále oprávněna poskytovat specializovanou perinatologickou péči podle kódu OD 000800 ošetrovací den porodnické intenzivní péče a kódu OD 00082 ošetrovací den porodnické intermediární péče. Stávající metodický pokyn uveřejněním nového pozbude platnosti.

1. pracoviště oprávněná vykazovat OD 00080 a OD 00082 bez časového mezení:

PERINATOLOGICKÁ CENTRA

Pořadí	IČO	Název zdravotnického zařízení	Obec
1	00064203	Fakultní nemocnice – Motol	Praha 5
2	00064165	Všeobecná fakultní nemocnice	Praha 2
3	00023698	Ústav pro péči o matku a dítě	Praha 4
4	62209701	Nemocnice Most, p.o.	Most
5	00673544	Masarykova nemocnice v Ústí n.L., p.o.	Ústí nad Labem
6	00179906	Fakultní nemocnice	Hradec Králové
7	00072711	Nemocnice	Č. Budějovice
8	00669806	Fakultní nemocnice	Plzeň
9	65269705	Fakultní nemocnice Brno	Brno
10	00843989	Fakultní nemocnice s poliklinikou	Ostrava Poruba
11	00098892	Fakultní nemocnice	Olomouc 5
12	20089915	Baťova krajská nemocnice Zlín	Zlín

INTERMEDIÁRNÍ CENTRA

13	00064190	Thomayerova nemocnice	Praha 4
14	00871958	Nemocnice Karlovy Vary	Karlovy Vary
15	00829951	Krajská nemocnice Liberec	Liberec 1
16	00582905	Nemocnice	Písek
17	00875384	Nemocnice Kladno	Kladno
18	00190489	Krajská nemocnice	Pardubice

Zřízení středisek speciální zdravotní péče o osoby ozářené při radiačních nehodách

(Věstník MZ ČR č. 12/2003, ve znění věstníku č. 11/2011)

Ministerstvo zdravotnictví schválilo k zabezpečení speciální zdravotní péče pro řešení následků jednotlivých ozáření civilních osob při profesionálním používání zdrojů záření, ve smyslu ustanovení § 46 odst. 3 zákona č. 18/1997 Sb., atomový zákon, ve znění zákona č. 13/2002 Sb., a ve smyslu ustanovení čl. 51 odst. 3 Směrnice Rady č. 96/29/EURATOM, kterou se stanoví základní bezpečnostní standardy na ochranu zdraví pracovníků a obyvatelstva před riziky vyplývajícími z ionizujícího záření, zřízení „Středisek speciální zdravotní péče o osoby ozářené při radiačních nehodách“ (dále jen „SSZP“) a to ve FNKV Praha, VFN Praha, FN Hradec Králové a FTNsP Praha a jejich specializovanou celostátní působnost podle čl. 1 – 4:

Čl. 1

Fakultní nemocnice Královské Vinohrady; IČO: 00064173;
SSZP při Klinice popáleninové medicíny; Šrobárova 50, 100 34 Praha 10 – Vinohrady

- *příjem a léčení ozářených osob s lokálními kožními projevy vyvolanými ionizujícím zářením*
- *chirurgické ošetření lokálního depozitu radionuklidu a kontaminovaných poranění*
- *ošetření pozdních lokálních následků akutního ozáření*

Čl. 2

Všeobecná fakultní nemocnice v Praze; IČO: 00064165;
SSZP při Klinice nemocí z povolání; Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2 – Nové Město

- *příjem a léčení ozářených osob při podezření na vnitřní kontaminaci radionuklidy*
- *příjem a léčení ozářených osob při indikaci diagnostické hospitalizace (např. při celotělovém ozáření ionizujícím zářením dávkou do 1 Gy)*

Čl. 3

Fakultní nemocnice Hradec Králové; IČO: 00179906;
SSZP při Oddělení klinické hematologie II. interní kliniky; Sokolská 581, 500 05 Hradec Králové

- *příjem a léčení ozářených osob při podezření na celotělové ozáření ionizujícím zářením dávkou převyšující 1 Gy, bez ohledu na kontaminaci radionuklidy*

Čl. 4

Thomayerova nemocnice; IČO: 00064190;
SSZP při Oddělení lékařské genetiky; Vídeňská 800; 140 59 Praha 4 – Krč

provedení a vyhodnocení cytogenetických vyšetření lymfocytů periferní krve ozářených osob a určení ekvivalentu celotělové dávky ionizujícího záření

Traumacentra a popáleninová centra v ČR a jejich spádová území

(Věstník MZ ČR č. 6/2008, čl. 4, ve znění věstníku č. 5/2009 a 11/2011)

a) Traumacentra pro dospělé

1. Traumacentrum Fakultní nemocnice v Motole především pro pražské Správní obvody 1, 4, 5, 6, 7, 12, 13, 16 a 17 a pro území okresů Praha – západ, Benešov, Beroun, Příbram, Kladno, Rakovník;
2. Traumacentrum Fakultní nemocnice Královské Vinohrady především pro pražské Správní obvody 2, 3, 8, 9, 10, 11, 14, 15, 18, 19, 20, 21 a 22 a pro území okresů Praha – východ, Mělník, Mladá Boleslav, Kolín, Kutná Hora, Nymburk;
3. Traumacentrum Fakultní nemocnice Plzeň především pro kraj Plzeňský a Karlovarský;
4. Traumacentrum Nemocnice České Budějovice především pro kraj Jihočeský;
5. Traumacentrum Masarykovy nemocnice v Ústí nad Labem především pro kraj Ústecký;
6. Traumacentrum Nemocnice Liberec především pro kraj Liberecký a pro území okresů Mladá Boleslav, Trutnov a Jičín;
7. Traumacentrum Fakultní nemocnice Hradec Králové především pro kraj Královéhradecký a Pardubický;
8. Traumacentrum Fakultní nemocnice Brno především pro kraj Jihomoravský a Vysočinu;
9. Traumacentrum Fakultní nemocnice s poliklinikou Ostrava především pro kraj Moravskoslezský;
10. Traumacentrum Fakultní nemocnice Olomouc především pro kraj Olomoucký a Zlínský;
11. Traumacentrum Ústřední vojenské nemocnice (ÚVN) – Střešovice – doplňující kapacitu vysoce specializované traumatologické péče především pro Prahu a Středočeský kraj s vědomím, že ÚVN Střešovice je zařazena ve zvláštním režimu s odkazem na zákon č. 66/1999 Sb., o přístupu České republiky k Severoatlantické smlouvě a zákon č. 222/1999 Sb., o zajišťování obrany České republiky ve znění pozdějších předpisů.

b) Traumacentra pro děti a dorost

1. Traumacentrum Masarykovy nemocnice v Ústí nad Labem především pro kraj Ústecký;
2. Traumacentrum Fakultní nemocnice Hradec Králové především pro kraj Královéhradecký, Liberecký a Pardubický;
3. Traumacentrum Fakultní nemocnice Brno především pro kraj Jihomoravský, Vysočina a Zlínský;
4. Traumacentrum Fakultní nemocnice s poliklinikou Ostrava především pro kraj Moravskoslezský a Olomoucký;
5. Traumacentrum Fakultní nemocnice v Motole především pro Prahu a Středočeský kraj;
6. Traumacentrum Fakultní nemocnice Plzeň především pro kraj Plzeňský a Karlovarský;
7. Traumacentrum Nemocnice České Budějovice především pro kraj Jihočeský.
8. Traumacentrum Fakultní Thomayerovy nemocnice s poliklinikou především pro Prahu a Středočeský kraj, a to do doby zřízení traumacentra pro děti a dorost ve Fakultní nemocnici Královské Vinohrady

c) Popáleninová centra

1. Popáleninové centrum Fakultní nemocnice Královské Vinohrady;
2. Popáleninové centrum Fakultní nemocnice Brno;
3. Popáleninové centrum Fakultní nemocnice s poliklinikou Ostrava.

Onkologická centra v ČR

(Věstník MZ ČR č. 7/2008, čl. 4, ve znění věstníku č. 1/2009, 5/2009, 11/2011 a 2/2012)

a) Nádorová onemocnění u dětí

V České republice jsou na základě provedených auditů schválena dvě zdravotnická zařízení oprávněná poskytovat komplexní péči dětem a mladistvým se solidními nádory, lymfomy a hematologickými malignitami.

Dětská onkologická centra pro solidní nádory a hematologické malignity (dále jen DOC):

- 1) Dětské onkologické centrum Fakultní nemocnice v Motole;
- 2) Dětské onkologické centrum Fakultní nemocnice Brno.

b) Nádorová onemocnění u dospělých

A. Komplexní onkologická centra

B. Hematoonkologická centra

A. Komplexní onkologická centra (dále jen KOC):

- 1) Komplexní onkologické centrum Fakultní nemocnice Plzeň;
- 2) Komplexní onkologické centrum Masarykovy nemocnice v Ústí nad Labem, o.z.;
- 3) Komplexní onkologické centrum Krajské nemocnice Liberec, a.s.;
- 4) Komplexní onkologické centrum Fakultní nemocnice Hradec Králové ve spolupráci s Radiologickým centrem společnosti Multiscan, s.r.o.
- 5) Komplexní onkologické centrum Nemocnice Jihlava, p.o.;
- 6) Komplexní onkologické centrum Nemocnice České Budějovice, a.s.;
- 7) Komplexní onkologické centrum Fakultní nemocnice Olomouc;
- 8) Komplexní onkologické centrum Nemocnice Nový Jičín, a.s.;
- 9) Komplexní onkologické centrum Fakultní nemocnice s poliklinikou Ostrava;
- 10) Komplexní onkologické centrum Masarykova onkologického ústavu v Brně ve spolupráci s Fakultní nemocnicí Brno a Fakultní nemocnicí U Svaté Anny;
- 11) Komplexní onkologické centrum Krajské nemocnice T. Bati, a.s. Zlín;
- 12) Komplexní onkologické centrum Fakultní nemocnice v Motole;
- 13) Komplexní onkologické centrum Nemocnice na Bulovce a spolupráci se Všeobecnou fakultní nemocnicí a Thomayerovou nemocnicí.

B. Hematoonkologická centra (dále jen HOC):

- 1) Hematoonkologické centrum Všeobecné fakultní nemocnice a Ústavu hematologie a krevní transfúze;
- 2) Hematoonkologické centrum Fakultní nemocnice Královské Vinohrady;
- 3) Hematoonkologické centrum Fakultní nemocnice Plzeň;
- 4) Hematoonkologické centrum Fakultní nemocnice Brno;
- 5) Hematoonkologické centrum Fakultní nemocnice Olomouc;
- 6) Hematoonkologické centrum Fakultní nemocnice Hradec Králové.

Kardiovaskulární péče v ČR – seznam center se statutem Komplexní kardiovaskulární centrum a statutem Kardiovaskulární centrum

(Věstník MZ ČR č. 9/2009, ve znění věstníku č. 8/2012)

Ministerstvo zdravotnictví informuje, že na základě splnění podmínek stanovených Věstníkem MZ ČR (částka 5/2009) a na základě místního šetření provedeného týmem odborníků (nominovaní zástupci za Českou kardiologickou společnost, Českou angiologickou společnost JEP, Českou společnost kardiovaskulární chirurgie JEP, Českou společnost intervenčních radiologů JEP, zástupci zdravotních pojišťoven a zástupce MZ ČR) byla níže uvedená zdravotnická zařízení zařazena do příslušného stupně kardiovaskulární péče:

Péče pro děti :

1. Komplexní kardiovaskulární centrum Fakultní nemocnice v Motole
 - děti všech věkových skupin včetně prenatálního období
2. Komplexní kardiovaskulární centrum Fakultní nemocnice u sv. Anny a Centrum kardiovaskulární a transplantační chirurgie a Fakultní nemocnice Brno
 - komplexní kardiovaskulární péče – děti od 15 let a transplantační program dětského věku
 - kardiovaskulární péče – děti všech věkových skupin včetně prenatálního období

Péče pro dospělé :

I. Komplexní kardiovaskulární centrum

1. Komplexní kardiovaskulární centrum Fakultní nemocnice Královské Vinohrady
2. Komplexní kardiovaskulární centrum Všeobecné fakultní nemocnice v Praze
3. Komplexní kardiovaskulární centrum Fakultní nemocnice v Motole a Nemocnice na Homolce
4. Komplexní kardiovaskulární centrum IKEM
5. Komplexní kardiovaskulární centrum Fakultní nemocnice Plzeň
6. Komplexní kardiovaskulární centrum Fakultní nemocnice Hradec Králové ve spolupráci s Pardubickou krajskou nemocnicí, a.s. a ve spolupráci s Artur KOBLITZ, s.r.o. a ve spolupráci Kardio-Troll s.r.o.
7. Komplexní kardiovaskulární centrum Fakultní nemocnice Ostrava ve spolupráci s Městskou nemocnicí Ostrava
8. Komplexní kardiovaskulární centrum Nemocnice Podlesí, a.s.
9. Komplexní kardiovaskulární centrum Fakultní nemocnice Olomouc
10. Komplexní kardiovaskulární centrum Nemocnice České Budějovice, a.s.
11. Komplexní kardiovaskulární centrum Fakultní nemocnice u sv. Anny a Centrum kardiovaskulární a transplantační chirurgie a Fakultní nemocnice Brno

II. Kardiovaskulární centrum

1. Kardiovaskulární centrum Krajské nemocnice Tomáše Bati, a.s.
2. Kardiovaskulární centrum Krajské zdravotní Ústí nad Labem, o.z.
3. Kardiovaskulární centrum Krajské nemocnice Liberec, a.s.
4. Kardiovaskulární centrum Nemocnice Jihlava
5. Kardiovaskulární centrum Ústřední vojenské nemocnice Praha
6. Kardiovaskulární centrum Karlovarské krajské nemocnice, a.s.

Přestane-li zdravotnické zařízení se statutem Komplexního kardiovaskulárního centra či Kardiovaskulárního centra splňovat personální, materiálně technická a organizační kritéria daná Věstníkem MZ ČR – částka 5/2009, Ministerstvo zdravotnictví zdravotnickému zařízení buď dočasně pozastaví statut do doby odstranění nedostatku nebo tento statut odejme, jde-li o závažné nedostatky. Tato skutečnost bude uveřejněna ve Věstníku MZ a dále bude sdělena zdravotním pojišťovnám, které učiní opatření ve své působnosti.

Metodický pokyn – cerebrovaskulární péče v ČR – seznam center se statutem komplexní cerebrovaskulární centrum a statutem iktové centrum, směřování pacientů s cévní mozkovou příhodou

(Věstník MZ ČR č. 8/2010, ve znění věstníků č. 1/2011, 11/2011, 3/2012, 4/2012 a 8/2012)

Ministerstvo zdravotnictví ČR informuje, že na základě splnění podmínek stanovených Věstníkem MZ ČR (částka 2/2010) a na základě místního šetření provedeného týmem odborníků složeným z nominovaných zástupců za Českou neurologickou společnost ČLS JEP, Českou neurochirurgickou společnost ČLS JEP, Společnost pro rehabilitační a fyzikální medicínu ČLS JEP, Českou neuroradiologickou společnost ČLS JEP, Českou společnost intervenční radiologie ČLS JEP, zástupce Ministerstva zdravotnictví ČR a zástupců zdravotních pojišťoven, byla níže uvedená zdravotnická zařízení zařazena do příslušného stupně cerebrovaskulární péče:

Komplexní cerebrovaskulární centra:

1. Komplexní cerebrovaskulární centrum Nemocnice Na Homolce
2. Komplexní cerebrovaskulární centrum Ústřední vojenské nemocnice Praha
3. Komplexní cerebrovaskulární centrum Fakultní nemocnice u sv. Anny a Fakultní nemocnice Brno
4. Komplexní cerebrovaskulární centrum Nemocnice České Budějovice, a.s.
5. Komplexní cerebrovaskulární centrum Fakultní nemocnice Plzeň
6. Komplexní cerebrovaskulární centrum Fakultní nemocnice Hradec Králové
7. Komplexní cerebrovaskulární centrum Krajské nemocnice Liberec, a.s.
8. Komplexní cerebrovaskulární centrum Krajské zdravotní, a.s. – Masarykovy nemocnice v Ústí nad Labem, o.z.
9. Komplexní cerebrovaskulární centrum Fakultní nemocnice Ostrava
10. Komplexní cerebrovaskulární centrum Fakultní nemocnice Olomouc

Iktová centra:

1. Iktové centrum Fakultní nemocnice v Motole
2. Iktové centrum Všeobecné fakultní nemocnice v Praze
3. Iktové centrum Fakultní nemocnice Královské Vinohrady a Thomayerovy nemocnice s poliklinikou, a to do doby realizace dostavby nového Iktového centra ve Fakultní nemocnici Královské Vinohrady
4. Iktové centrum Oblastní nemocnice Kladno, a.s., nemocnice Středočeského kraje
5. Iktové centrum Oblastní nemocnice Kolín, a.s., nemocnice Středočeského kraje
6. Iktové centrum Oblastní nemocnice Příbram, a.s.
7. Iktové centrum Oblastní nemocnice Mladá Boleslav, a.s., nemocnice Středočeského kraje

8. Iktové centrum Nemocnice Jihlava, příspěvková organizace
9. Iktové centrum Nemocnice Nové Město na Moravě, příspěvková organizace
10. Iktové centrum Nemocnice Písek, a.s.
11. Iktové centrum Krajské zdravotní a.s. – Nemocnice Chomutov, o.z.
12. Iktové centrum Krajské zdravotní a.s. – Nemocnice Teplice, o.z.
13. Iktové centrum Krajské zdravotní a.s. – Nemocnice Děčín, o.z.
14. Iktové centrum Městské nemocnice v Litoměřicích
15. Iktové centrum NEMOS SOKOLOV s.r.o.
16. Iktové centrum Karlovarské krajské nemocnice a.s. – Nemocnice v Karlových Varech
17. Iktové centrum Nemocnice s poliklinikou Česká Lípa, a.s.
18. Iktové centrum Pardubické krajské nemocnice, a.s.
19. Iktové centrum Litomyšlské nemocnice, a.s.
20. Iktové centrum Oblastní nemocnice Trutnov a.s.
21. Iktové centrum Oblastní nemocnice Náchod a.s.
22. Iktové centrum Středomoravské nemocniční a.s. – odštěpný závod Nemocnice Prostějov
23. Iktové centrum Městské nemocnice Ostrava, příspěvková organizace
24. Iktové centrum Vítkovické nemocnice a.s.
25. Iktové centrum Sdruženého zdravotnického zařízení Krnov, příspěvková organizace
26. Iktové centrum Karvinské hornické nemocnice a.s.
27. Iktové centrum Nemocnice Třinec, příspěvková organizace
28. Iktové centrum Krajské nemocnice Tomáše Bati, a.s.
29. Iktové centrum Uherskohradištské nemocnice a.s.
30. Iktové centrum Nemocnice Břeclav, příspěvková organizace
31. Iktové centrum Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace
32. Iktové centrum Nemocnice Znojmo, příspěvková organizace

Přestane-li zdravotnické zařízení se statutem Komplexního cerebrovaskulárního centra či Iktového centra splňovat personální, materiálně technická a organizační kritéria daná Věstníkem MZ ČR – částka 2/2010, Ministerstvo zdravotnictví ČR zdravotnickému zařízení buď dočasně pozastaví statut do doby odstranění nedostatku nebo tento statut odejme, jde-li o závažné nedostatky. Tato skutečnost bude uveřejněna ve Věstníku MZ ČR a dále bude sdělena zdravotním pojišťovnám, které učiní opatření ve své působnosti.

Směrování pacienta s akutní cévní mozkovou příhodou do zdravotnického zařízení

Směrování pacienta s akutní cévní mozkovou příhodou z místa vzniku příhody je dáno časem od vzniku příznaků a vzdáleností do nejbližšího Komplexního cerebrovaskulárního centra (KCC) či Iktového centra (IC). Doporučená spádovost bude přesně definována v podrobnějším metodickém pokynu, který bude vydán ve Věstníku MZ ČR.

a) Místo příhody je ve **spádové oblasti KCC:**

- Pokud doba začátku příznaků (doba, kdy byl pacient naposledy zdravý, event. byl viděn zdravý) prokazatelně **nepřesahuje 24 hodin**, je pacient po telefonickém oznámení převezzen do nejbližšího KCC schopného poskytnout neurointervenční/neurochirurgické zákroky i systémovou trombolýzu (1. stupeň dle Věstníku 2/2010), které je povinno pacienta převzít.

- Pokud doba začátku příznaků (doba, kdy byl pacient naposledy zdravý, event. byl viděn zdravý) **přesahuje 24 hodin nebo je zcela neznámá**, je pacient převezen do nejbližšího zdravotnického zařízení s akutní lůžkovou péčí v oboru neurologie, které je povinno pacienta převzít.

b) Místo příhody je ve **spádové oblasti IC**:

- Pokud doba začátku příznaků (doba, kdy byl pacient naposledy zdravý, event. byl viděn zdravý) prokazatelně **nepřesahuje 8 hodin**, potom je telefonicky přednostně kontaktováno nejbližší KCC schopné poskytnout neurointervenční / neurochirurgické zákroky (*pokud to není technicky možné, pak nejbližší IC*). Pokud lékař KCC rozhodne, že pacient není indikován k transportu do KCC, je pacient po telefonickém oznámení převezen do nejbližšího IC, schopného poskytnout systémovou trombolýzu (2. stupeň dle Věstníku 2/2010), které je povinno pacienta převzít. V regionech, kde je rozdíl vzdálenosti mezi KCC a IC významný, může být tento postup dále upřesněn prováděcím pokynem.
- Pokud doba začátku příznaků (doba, kdy byl pacient naposledy zdravý, event. byl viděn zdravý) **přesahuje 8 hodin, ale prokazatelně nepřesahuje 24 hodin**, je pacient po telefonickém oznámení převezen do nejbližšího IC, které je povinno pacienta převzít.
- Pokud doba začátku příznaků (doba, kdy byl pacient naposledy zdravý, event. byl viděn zdravý) **přesahuje 24 hodin nebo je zcela neznámá**, je pacient převezen do nejbližšího zdravotnického zařízení s akutní lůžkovou péčí v oboru neurologie, které je povinno pacienta převzít.

Centra pro podávání patogen – inaktivovaných transfuzních přípravků

(Věstník MZ ČR č. 9/2011)

Ministerstvo zdravotnictví na návrh Společnosti pro transfuzní lékařství ČLS JEP se souhlasem České hematologické společnosti ČLS JEP jmenuje pracoviště, která zajistí péči o pacienty s nezbytnou potřebou podání patogen-inaktivovaných transfuzních přípravků (plazma patogen-inaktivovaná a trombocyty patogeninaktivované).

Indikační kritéria pro podání P-I přípravků a výši jejich úhrady stanovuje Opatření obecné povahy vydávané SÚKL

Centra doporučená k podávání patogen-inaktivovaných transfuzních přípravků

1. Ústav hematologie a krevní transfuze
2. Všeobecná fakultní nemocnice v Praze
3. Fakultní nemocnice Královské Vinohrady;
4. Fakultní nemocnice Plzeň;
5. Fakultní nemocnice Brno;
6. Fakultní nemocnice v Motole;
7. Fakultní nemocnice Olomouc
8. Fakultní nemocnice Hradec Králové
9. Fakultní nemocnice Ostrava

Základní síť center pro vzácná onemocnění

(Věstník MZ ČR č. 4/2012)

Ministerstvo zdravotnictví, jako správní orgán věcně příslušný podle § 112 zákona č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách), informuje o tom, že dne 18. 4. 2012 vydalo rozhodnutí o udělení statutu:

„Národního koordinačního centra pro pacienty se vzácným onemocněním“

na dobu do 30. 4. 2015:

- Fakultní nemocnici v Motole, V Úvalu 84, 150 06 Praha 5 – Motol

„Centra vysoce specializované zdravotní péče o pacienty s cystickou fibrózou“

na dobu do 30. 4. 2014:

- Fakultní nemocnici Brno, Jihlavská 20, 625 00 Brno
- Fakultní nemocnici Hradec Králové, Sokolská 581, 500 05 Hradec Králové
- Fakultní nemocnici v Motole, V Úvalu 84, 150 06 Praha 5 – Motol
- Fakultní nemocnici Olomouc, I. P. Pavlova 6, 775 20 Olomouc
- Fakultní nemocnici Plzeň, Dr. E. Beneše 13, 305 99 Plzeň – Bory

„Centra vysoce specializované zdravotní péče o pacienty s dědičnými metabolickými poruchami“

na dobu do 30. 4. 2015:

- Všeobecná fakultní nemocnici v Praze, U nemocnice 499/2, 128 08 Praha 2

„Centra vysoce specializované zdravotní péče o pacienty s epidermolysis bullosa congenita“

na dobu do 30. 4. 2015:

- Fakultní nemocnici Brno, Jihlavská 20, 625 00 Brno

Ukazatel QV0035xD1 Míra centralizace resekcí pankreatu (ukázka výstupů, rok 2009)

Klinická definice souboru

Ukazatel je definován výkonem (viz klinické definiční prvky).

Datový zdroj

K-dávky

Definice slovní

Podíl případů hospitalizace s provedeným výkonem resekcce pankreatu v nemocnicích, které jsou součástí Komplexního onkologického centra ze všech případů se stejnými výkony v celé ČR v daném roce.

Doplňkové informace k datovému zdroji

Zařazení nemocnic do skupin dle příslušnosti k centrům

Fakta

x – počet hospitalizovaných na dané onemocnění (viz klinické definiční prvky) v daném časovém intervalu ve zdravotnických zařízeních, která jsou součástí centra

y – počet hospitalizovaných na dané onemocnění (viz klinické definiční prvky) v daném časovém interval

Výpočet (vzorec)

$$p = (x/y) * 100$$

Klinické definiční prvky

Vykázaný výkon (kód a název)

51321	LEVOSTRANNÁ PANKREATEKTOMIE SE SPLENEKTOMIÍ
51323	HEMIPANKREATODUODENEKTOMIE (WHIPPLE)
51327	TOTÁLNÍ PANKREATODUODENEKTOMIE

Perioda měření

Jeden rok

Objekt, ke kterému se měření vztahuje

Celá populace nemocnic ČR

Standardizace

Ukazatel se týká celého systému a ne jednotlivých poskytovatelů péče, proto není aplikována žádná nepřímá standardizace. Výběr pouze akutní hospitalizace.

Statistické zpracování a prezentace

Jedná se o výpočet jedné poměrové hodnoty za celou populaci doplněné o výpočet sady průměrných základních výkonnostních parametrů za nemocnice typu centra a všechny nemocnice. Ukazatel lze aplikovat rovněž podle regionů.

Doporučení k používání

Ukazatel byl doporučen k užívání pro účely národních programů, výsledky jsou vhodné i pro veřejnou prezentaci.

Doporučené rozmezí

Doporučena je co nejvyšší centralizace (100 %).

Referenční hodnoty

Podíl pacientů léčených v centrech je 79,13 % (za rok 2009).

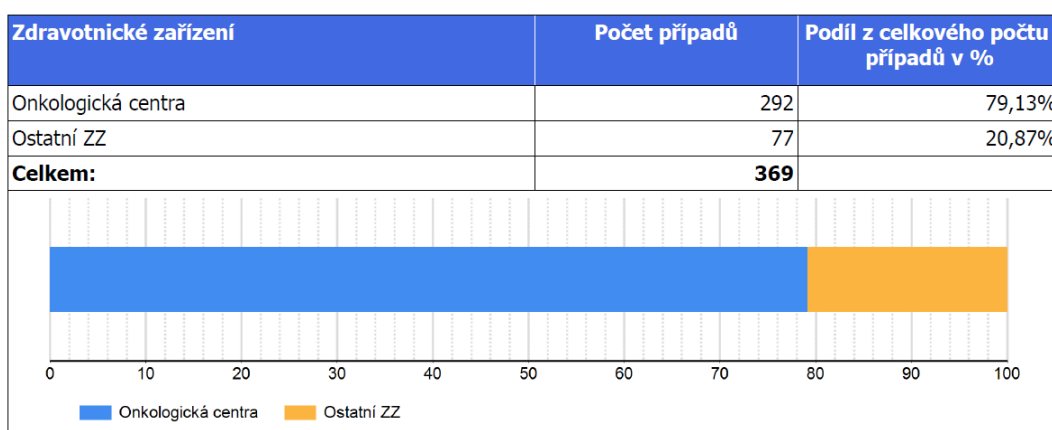
Vztah ke standardům

KKCHI0007 Klinický standard pro diagnostiku a léčbu pacientů se zhoubným onemocněním pankreatu

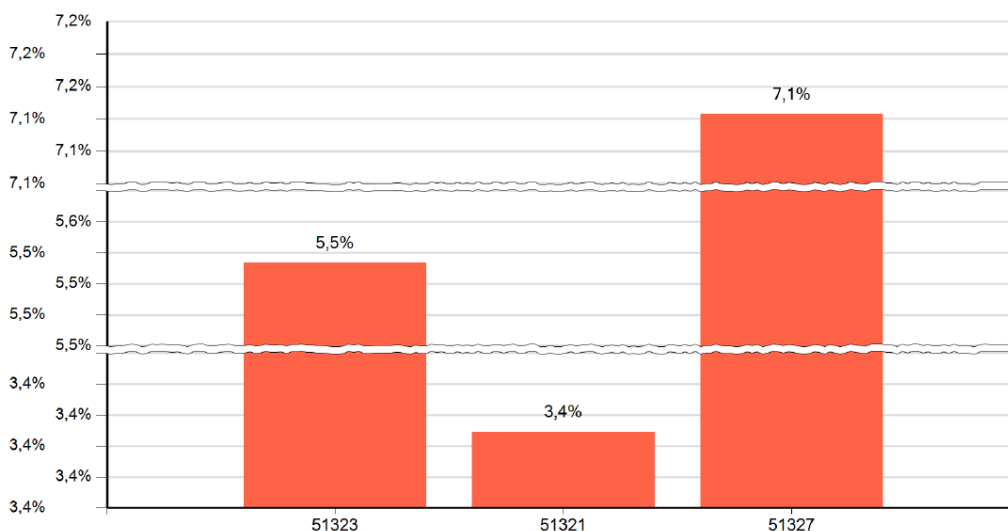
Shrnující, ev. doplňující komentáře

Hodnocení výsledků tohoto ukazatele by mělo významně přispět k co nejvyšší centralizaci péče o pacienty se závažnými onemocněními pankreatu. Výše uvedená populační hodnota za rok 2009 dokládá, že v ČR není požadavek na centralizaci resekcí výkonů na pankreatu dostatečně naplněn.

Referenční hodnoty ukazatele



Hrubá mortalita dle vykázaných výkonů



Zdroj: Národní referenční centrum - Registr Národní sady ukazatelů zdravotních služeb [98]

Rešerše zahraničních zdrojů vztahujících se k vyhodnocování efektů centralizace zdravotní péče

Rok	Studie	Diagnóza/ výkon	Prokázán pozit. vliv objemu na výsledky	Poznámka
2000	BY MARIA HEWITT FOR THE COMMITTEE ON HEALTH CARE IN AMERICA AND THE NATIONAL CANCER POLICY BOARD, Institute of Medicine. <i>Interpreting the volume-outcome relationship in the context of health care quality</i> . Washington, D.C: National Academy Press, 2000, 128 s. ISBN 0-309-55831-X. Dostupné z: http://www.nap.edu/catalog/10005.html	Chirurgické zákroky u pacientů se zhoubnými nádory	ANO, ale rozdíly mezi procedurami a postupy	Meta-analýza, objem není přesným ukazatelem, neznamená automaticky dobré výsledky, ale u některých diagnóz (jako např. u karcinomu pankreatu) je vliv objemu na výsledky velký. Více viz kap. 6.1 Zahraniční zkušenosti s vyhodnocováním efektů centralizace, str. 60
2002	HALM, Ethan A., Clara LEE a Mark R. CHASSIN. Is Volume Related to Outcome in Health Care? A Systematic Review and Methodologic Critique of the Literature. <i>Annals of Internal Medicine</i> . 2002, roč. 137, č. 6, s. 511-521. ISSN 00034819.	Chirurgické zákroky u pacientů se zhoubnými nádory	ANO	Meta-analýza, statisticky významné souvislosti mezi vyšším objemem péče a lepšími výsledky. Význam tohoto vztahu se však lišil mezi jednotlivými procedurami a postupy. Více viz kap. 6.1 Zahraniční zkušenosti s vyhodnocováním efektů centralizace, str. 60
2003	BACHMANN, Max, Tim PETERS a Ian HARVEY. Costs and concentration of cancer care: evidence for pancreatic, oesophageal and gastric cancers in National Health Service hospitals. <i>Journal of Health Services Research & Policy</i> . 2003, roč. 8, č. 2, s. 75-82. ISSN 13558196. DOI: 10.1258/135581903321466030.	Karcinom pankreatu, jícnu a žaludku	Částečně	Studie upozorňuje na vliv jak objemu, tak také dalších faktorů, které jsou důležité pro výsledky, především specializace lékaře. (pozn. dostupný pouze abstrakt)
2005	VAN HEEK, N Tjarda, Koert F. D. KUHLMANN, Rob J. SCHOLTEN, Steve M. M. DE CASTRO, Olivier R. C. BUSCH, Thomas M. VAN GULIK, Huug OBERTOP a Dirk J. GOUMA. Hospital Volume and Mortality After Pancreatic Resection. <i>Annals of Surgery</i> . 2005, roč. 242, č. 6, s. 781-790. ISSN 0003-4932. DOI: 10.1097/01.sla.0000188462.00249.36. Dostupné z: http://content.wkhealth.com/linkback/openurl?sid=WKPTLP:landingpage	Resekce pankreatu pro karcinom	ANO	Meta-analýza celkem 12 studií, i přes značnou heterogenitu studií byl shledán vztah mezi objemem a výsledky. Více viz kap. 6.1 Zahraniční zkušenosti s vyhodnocováním efektů centralizace, str. 60
2009	JOSEPH, Bellal, John M. MORTON, Tina HERNANDEZ-BOUSSARD, Ilan RUBINFELD, Chadi FARAJ a Vic VELANOVICH. Relationship Between Hospital Volume, System Clinical Resources, and Mortality in Pancreatic Resection. <i>Journal of the American College of Surgeons</i> . 2009, roč. 208, č. 4, s. 520-527. ISSN 10727515. DOI: 10.1016/j.jamcollsurg.2009.01.019. Dostupné z: http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1072751509000210	Resekce pankreatu pro karcinom	ANO, ale i jiné vlivy	Studie prokazuje vliv klinických zdrojů (zázemí nemocnice). Více viz kap. 6.1 Zahraniční zkušenosti s vyhodnocováním efektů centralizace, str. 60

Rok	Studie	Diagnóza/ výkon	Prokázán pozit. vliv objemu na výsledky	Poznámka
2009	MITCHELL, Robert E., Byron T. LEE, Michael S. COOKSON, Daniel A. BAROCAS, S. Duke HERRELL, Peter E. CLARK, Joseph A. SMITH JR. a Sam S. CHANG. Immediate surgical outcomes for radical prostatectomy in the University HealthSystem Consortium Clinical Data Base: the impact of hospital case volume, hospital size and geographical region on 48 000 patients. <i>BJU International</i> . 2009, roč. 104, č. 10, s. 1442-1445. ISSN 14644096. DOI: 10.1111/j.1464-410X.2009.08794.x.	Radikální prostatektomie	ANO	Studie uvádí, že existuje nějaký kritický objem, který má vliv na výsledek. Byl zjištěn vliv objemu na délku pobytu, míru péče na JIP a míru komplikací (statisticky významné), mortalita se statisticky významně nelišila.
	WELSCH, T., M. N. WENTE a M. W. BÜCHLER. Update on pancreatic surgery – about evidence and centralization. <i>European Surgery</i> [online]. 2009, roč. 41, č. 6, s. 1 [cit. 2013-01-07]. ISSN 1682-4016. DOI: 10.1007/s10353-009-0502-9. Dostupné z: http://link.springer.com/10.1007/s10353-009-0502-9	Operace pankreatu	ANO	Vyšší objem u operací pankreatu vede k nižší pooperační morbiditě a mortalitě a zlepšuje dlouhodobé výsledky, resekce pankreatu u karcinomu je jedinou šancí na dlouhodobé přežití pacientů. (pozn. jedná se o úvodník časopisu)
	YASUNAGA, Hideo, Osamu NISHII, Yasuo HIRAI, Kazunori OCHIAI, Yutaka MATSUYAMA a Kazuhiko OHE. Impact of surgeon and hospital volumes on short-term postoperative complications after radical hysterectomy for cervical cancer. <i>Journal of Obstetrics & Gynaecology Research</i> . 2009, roč. 35, č. 4, s. 699-705. ISSN 13418076. DOI: 10.1111/j.1447-0756.2009.01027.x.	Radikální hysterektomie	ANO	Multicentrická studie prokázala, že vyšší objem výkonů prováděných jedním chirurgem vede k nižší době trvání operace a nižším pooperačním komplikacím.
2010	AUERBACH, Andrew D., Judith MASELLI, Jonathan CARTER, Penelope S. PEKOW a Peter K. LINDENAUER. The Relationship between Case Volume, Care Quality, and Outcomes of Complex Cancer Surgery. <i>Journal of the American College of Surgeons</i> . 2010, roč. 211, č. 5, s. 601-608. ISSN 10727515. DOI: 10.1016/j.jamcollsurg.2010.07.006.	Pneumonektomie, esofagoektomie, pankreatektomie nebo operace pánevní pro karcinom	NE, jiný vliv	Ačkoliv vyšší objem výkonů v nemocnici nebo u konkrétního chirurga nebyl spojen s lepšími výsledky, u nedodržení doporučení byly zaznamenány vyšší náklady, ale ne lepší výsledky.
	LEE, C.-C., H.-C. HO, Lee C.-C. JACK, Y.-C. SU, M.-S. LEE, S.-K. HUNG a P. CHOU. Association between surgeon volume and hospitalisation costs for patients with oral cancer: a nationwide population base study in Taiwan. <i>Clinical Otolaryngology</i> . 2010, roč. 35, č. 1, s. 46-52. ISSN 17494478. DOI: 10.1111/j.1749-4486.2009.02071.x.	Resekce karcinomu dutiny ústní	ANO	U nižšího objemu péče byly zaznamenány vyšší náklady a delší hospitalizace pacienta.
	MARLOW, Nicholas E., Bruce BARRACLOUGH, Neil A. COLLIER, Ian C. DICKINSON, Jonathon FAWCETT, John C. GRAHAM a Guy J. MADDERN. Centralization and the relationship between volume and outcome in knee arthroplasty procedures. <i>ANZ Journal of Surgery</i> . 2010, roč. 80, č. 4, s. 234-241. ISSN 14451433. DOI: 10.1111/j.1445-2197.2010.05243.x.	Artroplastika kolenního kloubu	Nejednoznačné	Prokázán statisticky významný vztah mezi vyšším objemem a výsledky – vztaženo k nemocnici a konkrétnímu chirurgovi, při zkoumání z pohledu konkrétního léčebného postupu tento vztah nebyl prokázán

Rok	Studie	Diagnóza/ výkon	Prokázán pozít. vliv objemu na výsledky	Poznámka
2010	ROUVELAS, Ioannis a Jesper LAGERGREN. The impact of volume on outcomes after oesophageal cancer surgery. <i>ANZ JOURNAL OF SURGERY</i> . 2010, roč. 80, č. 9. ISSN 1445-1433. DOI: 10.1111/j.1445-2197.2010.05406.x. Dostupné z: http://doi.wiley.com/10.1111/j.1445-2197.2010.05406.x	Operace karcinomu jícnu	Většina studií, ne všechny	Jednalo se o meta-analýzu, většina studií potvrzovala vztah mezi objemem a výsledky péče měřené mortalitou, komplikacemi po operaci či náklady.
2011	GOOIKER, Gea A., Lydia G. M. GEEST, Michel W. J. M. WOUTERS, Marieke VONK, Tom M. KARSTEN, Rob A. E. M. TOLLENAAR a Bert A. BONSING. Quality Improvement of Pancreatic Surgery by Centralization in the Western Part of the Netherlands. <i>Annals of Surgical Oncology</i> . 2011, roč. 18, č. 7, s. 1821-1829. ISSN 1068-9265. DOI: 10.1245/s10434-010-1511-4. Dostupné z: http://www.springerlink.com/index/10.1245/s10434-010-1511-4	Resekce pankreatu pro karcinom	ANO	Centralizace výkonů do dvou nemocnic vedla ke zvýšení dvouletého přežití z 39 na 55 %. Více viz kap. 6.1 Zahraniční zkušenosti s vyhodnocováním efektů centralizace, str. 60
	JOYNT, Karen E., E. John ORAV a Ashish K. JHA. The Association Between Hospital Volume and Processes, Outcomes, and Costs of Care for Congestive Heart Failure. <i>Annals of Internal Medicine</i> . 2011, roč. 154, č. 2, s. 94-102. ISSN 00034819.	Srdeční selhávání	ANO	Prokázán vliv objemu výkonů na náklady, mortalitu a rehospitalizace.
	LEMMENS, V. E. P. P., K. BOSSCHA, G. VAN DER SCHELLING, S. BRENNINKMEIJER, J. W. W. COEBERGH a I. H. J. T. DE HINGH. Improving outcome for patients with pancreatic cancer through centralization. <i>British Journal of Surgery</i> . 2011, roč. 98, č. 10, s. 1455-1462. ISSN 00071323. DOI: 10.1002/bjs.7581. Dostupné z: http://doi.wiley.com/10.1002/bjs.7581	Karcinom pankreatu	ANO	Významné snížení mortality u operovaných pacientů z 24,4 % na 3,6 % (rok 2008) a dvouleté přežití se zvýšilo z 38,1 % na 49,4 %. Více viz kap. 6.1 Zahraniční zkušenosti s vyhodnocováním efektů centralizace, str. 60
	THEOKARY, Carol a Zhong JUSTIN REN. An Empirical Study of the Relations Between Hospital Volume, Teaching Status, and Service Quality. <i>Production and operations management: an international journal of the Production and Operations Management Society / POMS</i> . 2011, roč. 20, č. 3, s. 303-318. ISSN 1059-1478. DOI: 10.1111/J.1937-5956.2011.01228.X. Dostupné z: http://doi.wiley.com/10.1111/j.1937-5956.2011.01228.x	Srdeční infarkt a srdeční selhání	ANO, ale i jiné vlivy	Vliv probíhající výuky na pracovišti; paradoxně větší objem a probíhající výuka vedou k horším výsledkům.
2012	DIKKEN, Johan L., Anneriet E. DASSEN, Valery E.P. LEMMENS, Hein PUTTER, Pieta KRIJNEN, Lydia VAN DER GEEST, Koop BOSSCHA, Marcel VERHEIJ, Cornelis J.H. VAN DE VELDE a Michel W.J.M. WOUTERS. Effect of hospital volume on postoperative mortality and survival after oesophageal and gastric cancer surgery in the Netherlands between 1989 and 2009. <i>European Journal of Cancer</i> . 2012, roč. 48, č. 7, s. 1004-1013. ISSN 09598049. DOI: 10.1016/j.ejca.2012.02.064.	Operace karcinomu jícnu a žaludku	ANO	Centralizací operací karcinomu jícnu a žaludku v Nizozemí došlo ke zlepšení výsledků – snížení mortality a zlepšení přežití pacientů.

Rok	Studie	Diagnóza/ výkon	Prokázán pozit. vliv objemu na výsledky	Poznámka
2012	CHANG, Chun-Ming, Kuang-Yung HUANG, Ta-Wen HSU, Yu-Chieh SU, Wei-Zhen YANG, Ting-Chang CHEN a Pesus CHOU. Multivariate Analyses to Assess the Effects of Surgeon and Hospital Volume on Cancer Survival Rates: A Nationwide Population-Based Study in Taiwan. <i>PLoS ONE</i> . 2012, roč. 7, č. 7, s. 1-10. ISSN 19326203. DOI: 10.1371/journal.pone.0040590.	Operace karcinomu prsu, tlustého střeva, plic prostaty, hlavy a krku	ANO	Vyšší objem výkonů byl spojen s nižšími náklady a kratší ošetrovací dobou.
	REGENBOGEN, Scott E., Cathryn GUST a John D. BIRKMEYER. Hospital Surgical Volume and Cost of Inpatient Surgery in the Elderly. <i>Journal of the American College of Surgeons</i> . 2012, roč. 215, č. 6, s. 758-765. ISSN 10727515. DOI: 10.1016/j.jamcollsurg.2012.02.023.	Kolektomie pro karcinom tlustého střeva, koronární bypass, operace abdominální aorty	ANO	Vyšší objem výkonů byl spojen s nižšími náklady.
	SEULE, M.A., M.N. STIENEN, O.P. GAUTSCHI, H. RICHTER, L. DESBIOLLES, S. LESCHKA a G. HILDEBRANDT. Surgical treatment of unruptured intracranial aneurysms in a low-volume hospital – Outcome and review of literature. <i>Clinical Neurology & Neurosurgery</i> . 2012, roč. 114, č. 6, s. 668-672. ISSN 03038467. DOI: 10.1016/j.clineuro.2011.12.054.	Intrakraniální aneurizma	NE	Mezi nízko a vysoce objemovými nemocnicemi nebyl shledán statistický rozdíl ve výsledcích (měřeno morbiditou hodnocenou 6 týdnů po operaci).
	SHEN, Hsiu-Nien, Chin-Li LU a Chung-Yi LI. The effect of hospital volume on patient outcomes in severe acute pancreatitis. <i>BMC gastroenterology</i> . 2012, roč. 12, č. 1. ISSN 1471-230x. DOI: 10.1186/1471-230X-12-112. Dostupné z: http://www.biomedcentral.com/1471-230X/12/112	Akutní pankreatitida	ANO	Vyšší objem výkonů byl spojen s nižší mortalitou.
	YASUNAGA, Hideo, Hiromasa HORIGUCHI, Shinya MATSUDA, Kiyohide FUSHIMI, Hideki HASHIMOTO, Kazuhiko OHE a Norihiro KOKUDO. Relationship between hospital volume and operative mortality for liver resection: Data from the Japanese Diagnosis Procedure Combination database. <i>Hepatology Research</i> . 2012, roč. 42, č. 11, s. 1073-1080. ISSN 13866346. DOI: 10.1111/j.1872-034X.2012.01022.x.	Resekce jater	ANO	Byl prokázán vliv vyššího objemu výkonů především na mortalitu.
2013	PAWLAK, Mariusz, Zbigniew MORAWIEC, Łukasz DZIKI, Jan MORAWIEC, Agnieszka KOLACIŃSKA a Adam DZIKI. Does the Choice of Hospital Increase a Chance of Survival in Rectal Cancer?. <i>Polski przegląd chirurgiczny</i> . 2013, roč. 12, č. 84, s. 638-645. ISSN 0032-373x. DOI: 10.2478/v10035-012-0105-1. Dostupné z: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23399631	Operace karcinomu rekta	ANO	Posuzován byl vliv objemu na dlouhodobé výsledky (pětileté přežití), tento vliv byl prokázán.

Zdroj: Databáze Ebsco [70], Medline [142], vlastní zpracování

Tabulky

Tab. č. 12: Průměrné náklady na zdravotní péči na jednoho pojištěnce VZP ČR v členění dle věkové skupiny a pohlaví

Věková skupina	Muži	Ženy	Celkem
0-4 roky	17 791	15 451	16 649
5-9 let	9 529	7 838	8 708
10-14 let	9 613	9 038	9 335
15-19 let	8 764	10 608	9 651
20-24 let	7 087	10 119	8 532
25-29 let	8 082	13 274	10 508
30-34 let	9 249	14 860	11 783
35-39 let	10 535	14 071	12 207
40-44 let	12 165	14 367	13 188
45-49 let	14 811	17 097	15 884
50-54 let	19 745	20 648	20 177
55-59 let	27 202	23 947	25 598
60-64 let	35 437	28 403	31 838
65-69 let	44 475	35 477	39 599
70-74 let	51 157	40 838	45 178
75-79 let	56 643	46 506	50 382
80-84 let	57 131	49 067	51 795
85 let a více	55 582	52 523	53 343
Průměr	20 673	22 633	21 658

Poznámka:

Náklady jsou vypočteny podle § 4 vyhlášky č. 644/2004 Sb., tj. přes mechanismus nákladových indexů. Ohodnocení péče je jednotné pro všechny ZP.

Náklady takto vypočtené se liší od nákladů evidovaných v účetnictví.

Rovněž ve výpočtu použité průměrné počty pojištěnců v jednotlivých skupinách podle věku a pohlaví jsou stanoveny podle § 4 odst. 2 vyhlášky č. 644/2004 Sb.

Zdroj: Ročenka Všeobecné zdravotní pojišťovny České republiky za rok 2011 [119]

Tab. č. 13: Nákladové indexy pro přerozdělování pojistného na veřejné zdravotní pojištění pro rok 2013

Věková skupina pojištěnců		Nákladové indexy podle pohlaví pojištěnců	
od	do	muži	ženy
0	5	1,5255	1,3637
5	10	0,9127	0,7790
10	15	0,8896	0,8758
15	20	0,7706	1,0000
20	25	0,6437	0,9764
25	30	0,7283	1,2934
30	35	0,8322	1,4250
35	40	0,9061	1,3308
40	45	1,0580	1,3714
45	50	1,2877	1,6096
50	55	1,7262	1,9598
55	60	2,3400	2,2332
60	65	3,0093	2,5969
65	70	3,7962	3,2337
70	75	4,4303	3,7718
75	80	4,9973	4,3941
80	85	5,2189	4,7417
85	a více	5,3170	5,1709

Zdroj: Vyhláška č. 442/2012 Sb., kterou se stanoví nákladové indexy věkových skupin pojištěnců veřejného zdravotního pojištění pro rok 2013 [148]

Tab. č. 14: Vývoj nákladů zdravotních pojišťoven na zdravotní péči v letech 2001–2011

v mil. Kč	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Nominálně												
Zdravotní péče celkem	-	11,6%	15,5%	2,5%	7,4%	4,9%	2,2%	8,2%	6,8%	10,2%	1,1%	1,9%
	99,5 %*											
z toho												
ústavní péče	-	12,6%	15,7%	-0,9%	6,4%	6,0%	9,3%	10,4%	7,4%	8,9%	3,5%	1,1%
	115,0 %*											
z toho nemocnice	-	-	14,3%	-1,4%	6,7%	6,1%	9,2%	10,1%	9,1%	8,0%	6,6%**	1,0%**
	94,8 %*											
Reálně (ve stálých cenách roku 2000)												
Zdravotní péče celkem	-	6,6%	13,4%	2,3%	4,5%	3,0%	-0,3%	5,3%	0,5%	9,1%	-0,3%	0,0%
	52,6 %*											
z toho												
ústavní péče	-	7,6%	13,6%	-1,0%	3,5%	4,0%	6,7%	7,4%	1,0%	7,8%	2,0%	-0,8%
	64,4 %*											
z toho nemocnice	-	-	12,3%	-1,5%	3,8%	4,1%	6,6%	7,1%	2,6%	7,0%	5,0%**	-0,9%**
	56,0 %*											
CPI***	24,9 %*											

* Změna nákladů mezi roky 2001 a 2011.

** Od roku 2010 došlo ke změně metodiky zařazením lůžek následné péče v nemocnicích do segmentu nemocnic, hodnoty za tyto roky jsou jen mírně zkreslené vzhledem k nízkému podílu nákladů na LDN.

*** Míra inflace vyjádřená přírůstkem průměrného ročního indexu spotřebitelských cen [71]

Zdroj: data ÚZIS ČR – Zdravotnická ročenka ČR 2001–2011 [162, 163, 164, 165, 166, 167], vlastní zpracování

Tab. č. 15: Vývoj nákladů zdravotních pojišťoven na zdravotní péči v letech 2001–2011

Rok	Průměrný počet pojištěnců	Náklad na 1 pojištěnce v Kč				Náklady ZP na zdravotní péči v mil. Kč			
		nomin.	změna	reálně*	změna	nomin.	změna	reálně*	změna
2001	10 350 372	11 883	-	11 350	-	121 544	-	116 088	-
2002	10 333 493	13 743	15,7%	12 894	13,6%	136 759	12,5%	128 310	10,5%
2003	10 313 943	13 962	1,6%	13 086	1,5%	144 008	5,3%	134 976	5,2%
2004	10 308 644	15 158	8,6%	13 820	5,6%	155 553	8,0%	141 826	5,1%
2005	10 296 386	15 921	5,0%	14 245	3,1%	163 543	5,1%	146 331	3,2%
2006	10 297 439	16 269	2,2%	14 202	-0,3%	166 902	2,1%	145 694	-0,4%
2007	10 323 545	17 567	8,0%	14 917	5,0%	180 657	8,2%	153 406	5,3%
2008	10 364 804	18 685	6,4%	14 926	0,1%	190 294	5,3%	152 012	-0,9%
2009	10 375 884	20 562	10,0%	16 263	9,0%	211 789	11,3%	167 508	10,2%
2010	10 387 167	20 776	1,0%	16 189	-0,5%	215 109	1,6%	167 620	0,1%
2011	10 394 131	21 155	1,8%	16 177	-0,1%	218 028	1,4%	166 726	-0,5%

* Ve stálých cenách roku 2000 (z důvodu srovnatelnosti s ostatními přepočítanými údaji uvedenými v teoretické části práce), údaje za rok 2000 nejsou dostupné.

Zdroj: data ÚZIS ČR – Zdravotní pojišťovny – náklady na segmenty zdravotní péče, Zdravotnictví jako součást národní ekonomiky 2008 [113, 114, 115, 144], vlastní zpracování

Tab. č. 16: Průměrné náklady na zdravotní péči na jednoho pojištěnce v členění dle věkové skupiny a pohlaví pojištěnce v roce 2011 (VZP ČR)

Věková skupina	Muži	Ženy	Celkem
0-4 roky	17 791	15 451	16 649
5-9 let	9 529	7 838	8 708
10-14 let	9 613	9 038	9 335
15-19 let	8 764	10 608	9 651
20-24 let	7 087	10 119	8 532
25-29 let	8 082	13 274	10 508
30-34 let	9 249	14 860	11 783
35-39 let	10 535	14 071	12 207
40-44 let	12 165	14 367	13 188
45-49 let	14 811	17 097	15 884
50-54 let	19 745	20 648	20 177
55-59 let	27 202	23 947	25 598
60-64 let	35 437	28 403	31 838
65-69 let	44 475	35 477	39 599
70-74 let	51 157	40 838	45 178
75-79 let	56 643	46 506	50 382
80-84 let	57 131	49 067	51 795
85 let a více	55 582	52 523	53 343
Průměr	20 673	22 633	21 658

Poznámka:

Náklady jsou vypočteny podle § 4 vyhlášky č. 644/2004 Sb., tj. přes mechanismus nákladových indexů. Ohodnocení péče je jednotné pro všechny ZP.

Náklady takto vypočtené se liší od nákladů evidovaných v účetnictví.

Rovněž ve výpočtu použité průměrné počty pojištěnců v jednotlivých skupinách podle věku a pohlaví jsou stanoveny podle § 4 odst. 2 vyhlášky č. 644/2004 Sb.

Zdroj: Ročenka Všeobecné zdravotní pojišťovny ČR za rok 2011 [119]

Tab. č. 17: Celkové náklady na zdravotní péči v členění dle věkové skupiny a pohlaví pojištěnce v roce 2011 – VZP ČR (v tis. Kč)

Věková skupina	Muži	Ženy	Celkem
0-4 roky	2 790 013	2 309 721	5 099 735
5-9 let	1 219 367	946 395	2 165 762
10-14 let	1 198 306	1 059 013	2 257 319
15-19 let	1 440 980	1 618 111	3 059 090
20-24 let	1 427 421	1 854 230	3 281 651
25-29 let	1 787 186	2 575 067	4 362 253
30-34 let	2 464 900	3 261 370	5 726 270
35-39 let	2 634 999	3 156 820	5 791 819
40-44 let	2 620 747	2 686 554	5 307 301
45-49 let	3 257 938	3 326 080	6 584 018
50-54 let	4 208 752	4 040 064	8 248 816
55-59 let	6 551 608	5 599 077	12 150 685
60-64 let	8 294 306	6 967 088	15 261 394
65-69 let	7 824 469	7 381 814	15 206 282
70-74 let	6 023 404	6 623 945	12 647 349
75-79 let	5 170 912	6 857 806	12 028 718
80-84 let	3 619 060	6 078 355	9 697 415
85 let a více	1 968 730	5 078 069	7 046 800
Celkem	64 503 097	71 419 579	135 922 676

Poznámka:

Náklady jsou vypočteny podle § 4 vyhlášky č. 644/2004 Sb., tj. přes mechanismus nákladových indexů. Ohodnocení péče je jednotné pro všechny ZP. Náklady takto vypočtené se liší od nákladů evidovaných v účetnictví.

Zdroj: Ročenka Všeobecné zdravotní pojišťovny ČR za rok 2011 [119]

Legenda

1. ARTHROMED, s.r.o.
2. BORMED, s.r.o.
3. Fakultní nemocnice Brno
4. Fakultní nemocnice Hradec Králové
5. Fakultní nemocnice Královské Vinohrady
6. Fakultní nemocnice Olomouc
7. Fakultní nemocnice Ostrava
8. Fakultní nemocnice Plzeň
9. Fakultní nemocnice U sv. Anny Brno
10. Fakultní nemocnice v Motole
11. Hepato-Gastroenterologie Hradec Králové, s.r.o.
12. Institut klinické a experimentální medicíny v Praze
13. Iscare I.V.F., a.s.
14. Karlovarská krajská nemocnice, a.s.
15. Krajská nemocnice Liberec, a.s.
16. Krajská nemocnice T.Bati, a. s., Zlín
17. Krajská zdravotní, a.s. – Masarykova nemocnice v Ústí nad Labem, o.z.
18. Krajská zdravotní, a.s. – Nemocnice Most, o.z.
19. Krajská zdravotní, a.s. – Nemocnice Teplice, o.z.
20. Masarykův onkologický ústav
21. MEDICAL PLUS, s.r.o. MUDr. Eva Dokoupilová
22. Mediekos Labor s.r.o.
23. MEDIPONT PLUS, s.r.o.
24. Mediscan Group, s.r.o.
25. MUDr. Kuba Vít
26. Revmatologie a interní lékařství MUDr. Novotný Vlastimil
27. MUDr. Tichá Alena
28. Multiscan s.r.o.
29. Nemocnice České Budějovice, a.s.
30. Nemocnice Jihlava, p.o.
31. Nemocnice Milosrdných bratří, p.o.
32. Nemocnice Milosrdných sester sv. Karla Boromejského
33. Nemocnice N. Jičín (Radioterapie a. s.)
34. Nemocnice Na Bulovce
35. Nemocnice Na Homolce
36. Nemocnice Pelhřimov, p.o.
37. Nemocnice s poliklinikou Havířov, p.o.
38. Oblastní nemocnice Kladno a.s., nemocnice SČK
39. Oblastní nemocnice Mladá Boleslav, a. s., nemocnice SČK
40. Pardubická krajská nemocnice, a.s.
41. PV – MEDICAL, s.r.o.MUDr. Petr Vitek
42. Revmatologický ústav
43. Revmatologie – MUDr. Klára Šírová, s.r.o.
44. Revmatologie Bruntál, s.r.o. MUDr. Dagmar Galatíková
45. Slezská nemocnice v Opavě, příspěvková organizace
46. Thomayerova nemocnice
47. Ústav hematologie a krevní transfúze Praha
48. Ústav pro péči o matku a dítě Praha
49. Ústecká poliklinika, s. r. o.
50. Ústřední vojenská nemocnice Praha
51. Vítkovická nemocnice, a.s.
52. Všeobecná fakultní nemocnice v Praze

Zdroj: data VZP ČR [127], vlastní zpracování

Tab. č. 19: Přehled ATC skupin léků, které jsou oprávněny podávat a předepisovat centra se zvláštní smlouvou se zdravotními pojišťovnami

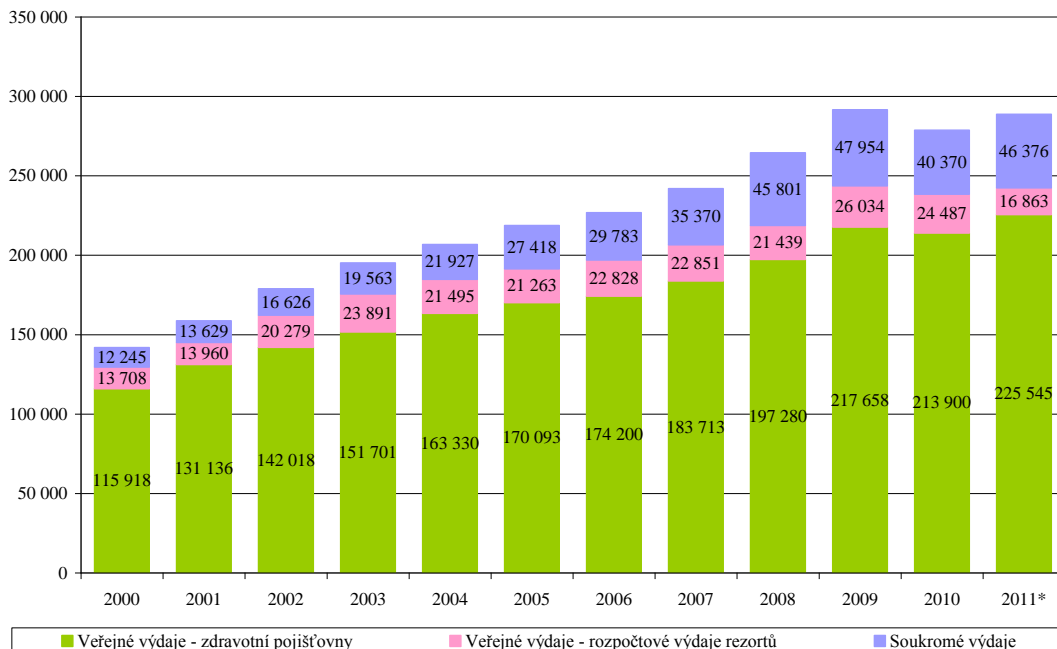
ATC skupina	Anglický název	Český název
A16AB02	IMIGLUCERASE	Imigluciráza
A16AB03	AGALSIDASE ALFA	Agalsidáza alfa
A16AB04	AGALSIDASE BETA	Agalsidáza beta
A16AB05	LARONIDASE	Laronidáza
A16AB07	ALGLUCOSIDASE ALFA	Alglukosidáza alfa
A16AB09	IDURSULFASE	Idursulfáza
A16AB10	VELAGLUCERASE ALFA	Velaglucerasa alfa
A16AX03	SODIUM PHENYLBUTYRATE	Natrium-fenylbutyrát
A16AX04	NITISINONE	Nitisinon
A16AX06	MIGLUSTAT	Miglustat
A16AX07	SAPROPTERIN	Sapropterin
B01AC09	EPOPROSTENOL	Epoprostenol
B01AC11	ILOPROST	Iloprost
B01AC21	TREPROSTINIL	Treprostinil
B02AB02	ALFA1 ANTITRYPSIN	Alfa1 antitrypsin
B02BX04	ROMIPILOSTIM	Romiplostim
B02BX05	ELTROMBOPAG	Eltrombopag
B05BA10	COMBINATIONS	Roztoky pro parenterální výživu, kombinace
B06AC02	ICATIBANT	Ikatibant
B06AC04	CONESTAT ALFA	Konestat alfa
C02KX02	AMBRISENTAN	Ambrisentan
G04BE03	SILDENAFIL	Sildenafil
H01AC03	MECASERMIN	Mekasermin
H01AX01	PEGVISOMANT	Pegvisomant
H01CC01	GANIRELIX	Ganirelix
H01CC02	CETRORELIX	Cetrorelix
H05AA02	TERIPARATIDE	Teriparatid
H05AA03	PARATHYROID HORMONE	Parathormon
J02AX04	CASPOFUNGIN	Kasporfungin
J02AX06	ANIDULAFUNGIN	Anidulafungin
J05AB12	CIDOFOVIR	Cidofovir
J05AE02	INDINAVIR	Indinavir
J05AE03	RITONAVIR	Ritonavir
J05AE06	LOPINAVIR	Lopinavir
J05AE07	FOSAMPRENAVIR	Fosamprenavir
J05AE08	ATAZANAVIR	Atazanavir
J05AE10	DARUNAVIR	Darunavir
J05AF01	ZIDOVUDINE	Zidovudin
J05AF05	LAMIVUDINE	Lamivudin
J05AF06	ABACAVIR	Abakavir
J05AF09	EMTRICITABINE	Emtricitabin
J05AG03	EFAVIRENZ	Efavirenz
J05AG04	ETRAVIRINE	Etravirin
J05AR01	ZIDOVUDINE AND LAMIVUDINE	Zidovudin a lamivudin
J05AR03	TENOFOVIR DISOPROXIL AND EMTRICITABINE	Tenofovir-disoproxyl a emtricitabin
J05AX07	ENFUVRTIDE	Enfuvirtid
J05AX08	RALTEGRAVIR	Raltegravir
J05AX09	MARAVIROC	Maravirok
J06BB16	PALIVIZUMAB	Palivizumab
L01BA04	PEMETREXED	Pemetrexed
L01BB06	CLOFARABINE	Klofarabin

ATC skupina	Anglický název	Český název
L01BB07	NELARABINE	Nelarabin
L01BC07	AZACITIDINE	Azacitidin
L01CA05	VINFLUNINE	Vinflunin
L01CX01	TRABECTEDIN	Trabectedin
L01XC02	RITUXIMAB	Rituximab
L01XC03	TRASTUZUMAB	Trastuzumab
L01XC06	CETUXIMAB	Cetuximab
L01XC07	BEVACIZUMAB	Bevacizumab
L01XC08	PANITUMUMAB	Panitumumab
L01XD03	METHYL AMINOLEVULINATE	Methyl-aminolevulinát
L01XE01	IMATINIB	Imatinib
L01XE02	GEFITINIB	Gefinitib
L01XE03	ERLOTINIB	Erlotinib
L01XE04	SUNITINIB	Sunitinib
L01XE05	SORAFENIB	Sorafenib
L01XE06	DASATINIB	Dasatinib
L01XE07	LAPATINIB	Lapatinib
L01XE08	NILOTINIB	Nilotinib
L01XE09	TEMSIROLIMUS	Temsirolimus
L01XE10	EVEROLIMUS	Everolimus
L01XE11	PAZOPANIB	Pazopanib
L01XX25	BEXAROTENE	Bexaroten
L01XX27	ARSENIC TRIOXIDE	Oxid arsenitý
L01XX32	BORTEZOMIB	Bortezomib
L03AB07	INTERFERON BETA-1A	Interferon beta-1a
L03AB08	INTERFERON BETA-1B	Interferon beta-1b
L03AC01	ALDESLEUKIN	Aldesleukin
L03AX13	GLATIRAMER ACETATE	Glatiramer-acetát
L03AX16	PLERIXAFOR	Plerixafor
L04AA23	NATALIZUMAB	Natalizumab
L04AA24	ABATACEPT	Abatacept
L04AB01	ETANERCEPT	Etanercept
L04AB02	INFLIXIMAB	Infliximab
L04AB04	ADALIMUMAB	Adalimumab
L04AB05	CERTOLIZUMAB PEGOL	Kertolizumab-pegol
L04AB06	GOLIMUMAB	Golimumab
L04AC05	USTEKINUMAB	Ustekinumab
L04AC07	TOCILIZUMAB	Tocilizumab
L04AC08	CANAKINUMAB	Kanakinumab
L04AX04	LENALIDOMIDE	Lenalidomid
N03AX21	RETIGABINE	Retigabin
N04BA02	LEVODOPA AND DECARBOXYLASE INHIBITOR	Levodopa a inhibitor dekarboxylázy
N06BA07	MODAFINIL	Modafinil
N07BC51	BUPRENORPHINE, COMBINATIONS	Buprenorfin, kombinace
N07XX04	SODIUM OXYBATE	Natrium-oxybutyrát
S01BA01	DEXAMETHASONE	Dexamethason
S01LA01	VERTEPORFIN	Verteporfin
S01LA03	PEGAPTANIB	Pegaptanib
S01LA04	RANIBIZUMAB	Ranibizumab
V03AC03	DEFERASIROX	Deferasirox
V04CJ01	THYROTROPIN	Thyrotropin
V06XX	Výživa, dietetika (skupina pro VZP)	PZLU

Zdroj: data SÚKLu [123], vlastní zpracován

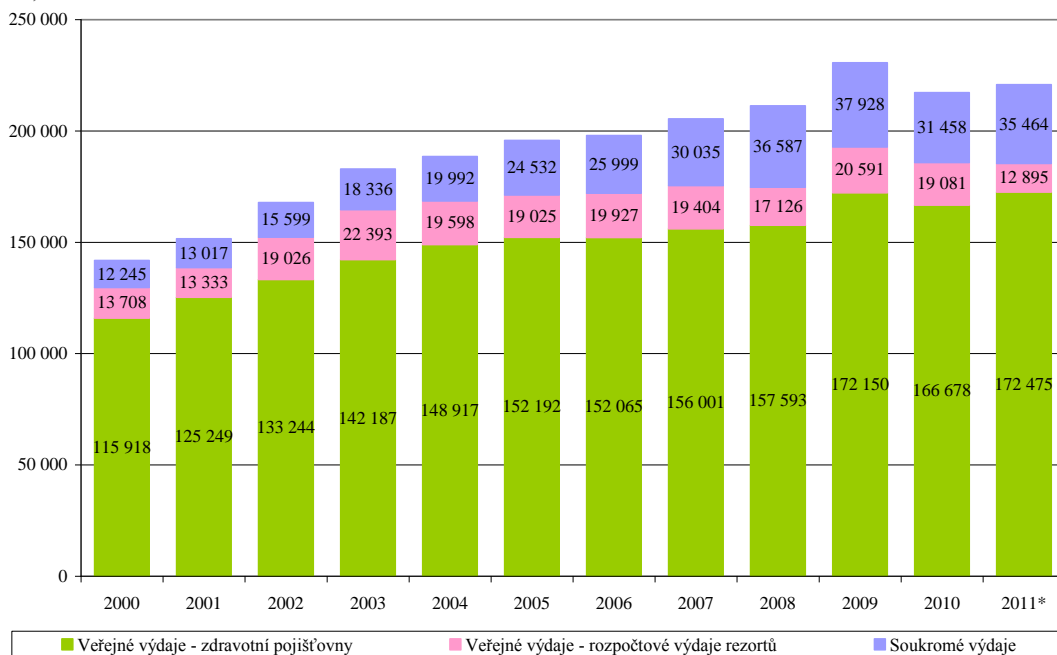
Grafy

Graf č. 15: Výdaje na zdravotnictví podle zdrojů v letech 2000–2011 (nominálně)



Zdroj: data ÚZIS ČR - Aktuální informace č. 47/2001, 39/2002, 35/2007, 28/2012 a Statistická ročenka České republiky 2012 [56, 103, 110, 111, 141], vlastní zpracování

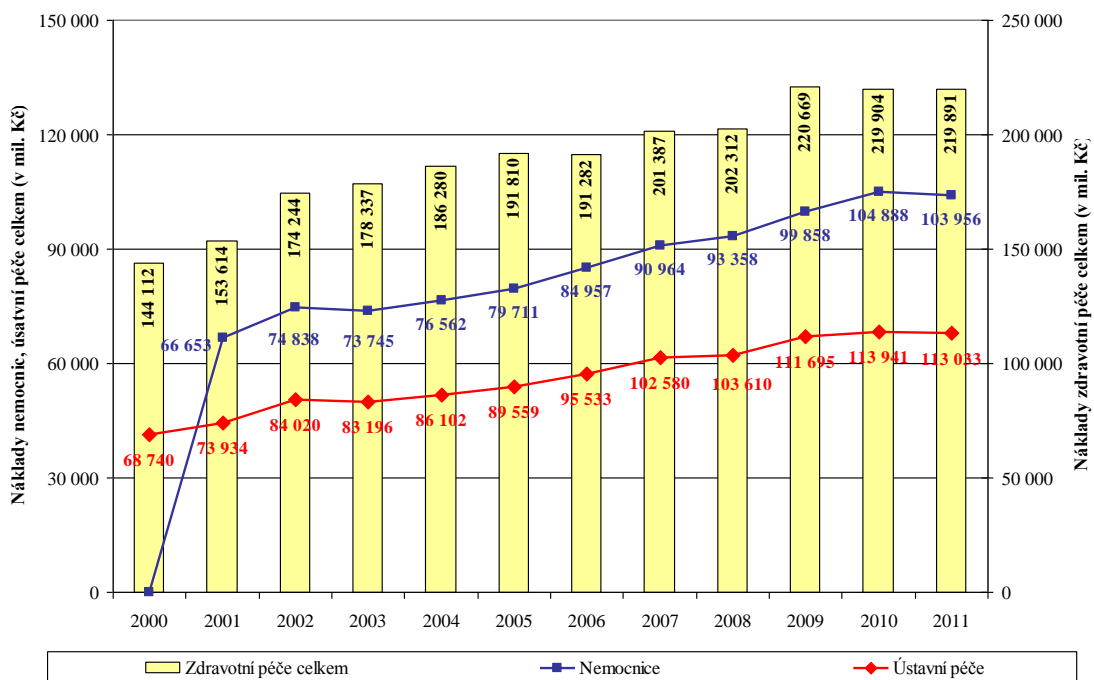
Graf č. 16: Výdaje na zdravotnictví podle zdrojů v letech 2000–2011 (ve s.c. roku 2000)



Poznámka: Hodnoty publikované ÚZIS ČR v Aktuálních informacích jako výdaje zdravotních pojišťoven na zdravotní péči se poněkud liší od hodnot publikovaných ve Zdravotnických ročenkách jednotlivých let jako náklady zdravotních pojišťoven na zdravotní péči, trend však zůstává zachován (viz údaje v tab. č. 1, str. 36 a příloha D – tab. č. 14).

Zdroj: data ÚZIS ČR - Aktuální informace č. 47/2001, 39/2002, 35/2007, 28/2012 a Statistická ročenka České republiky 2012 [56, 103, 110, 111, 141], vlastní zpracování

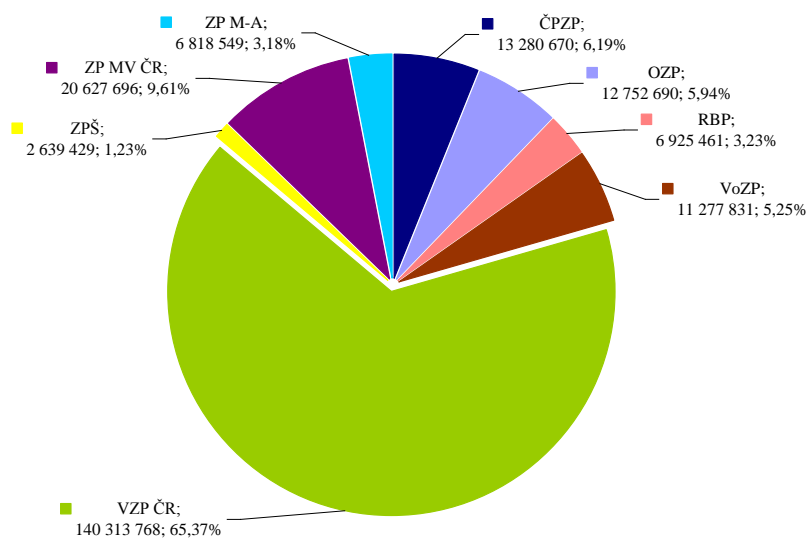
Graf č. 17: Vývoj nákladů zdravotních pojišťoven na zdravotní péči (2000–2011) ve s.c. roku 2011



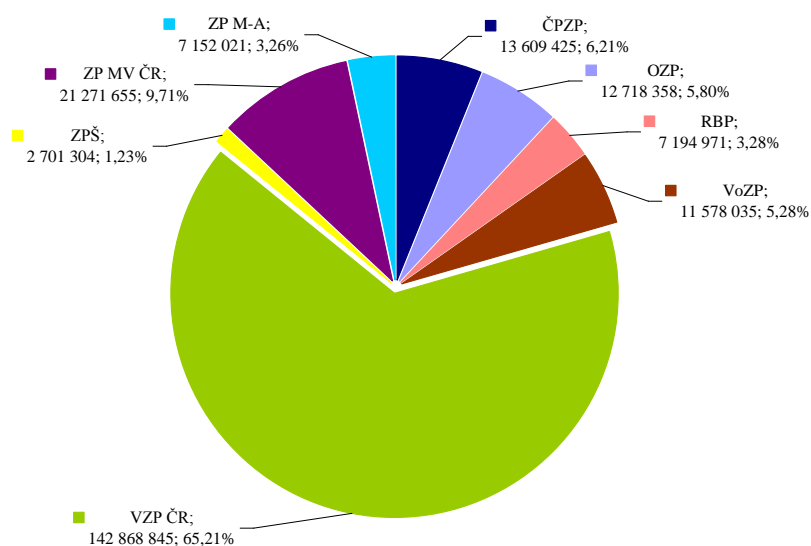
Poznámka: Údaje v roce 2000 nejsou za nemocnice k dispozici, pouze za ústavní péči.

Zdroj: data ÚZIS ČR – Zdravotnická ročenka ČR 2001–2011 [162, 163, 164, 165, 166, 167], vlastní zpracování

Graf č. 18: Podíl jednotlivých zdravotních pojišťoven na nákladech na zdravotní péči v roce 2010 a 2011



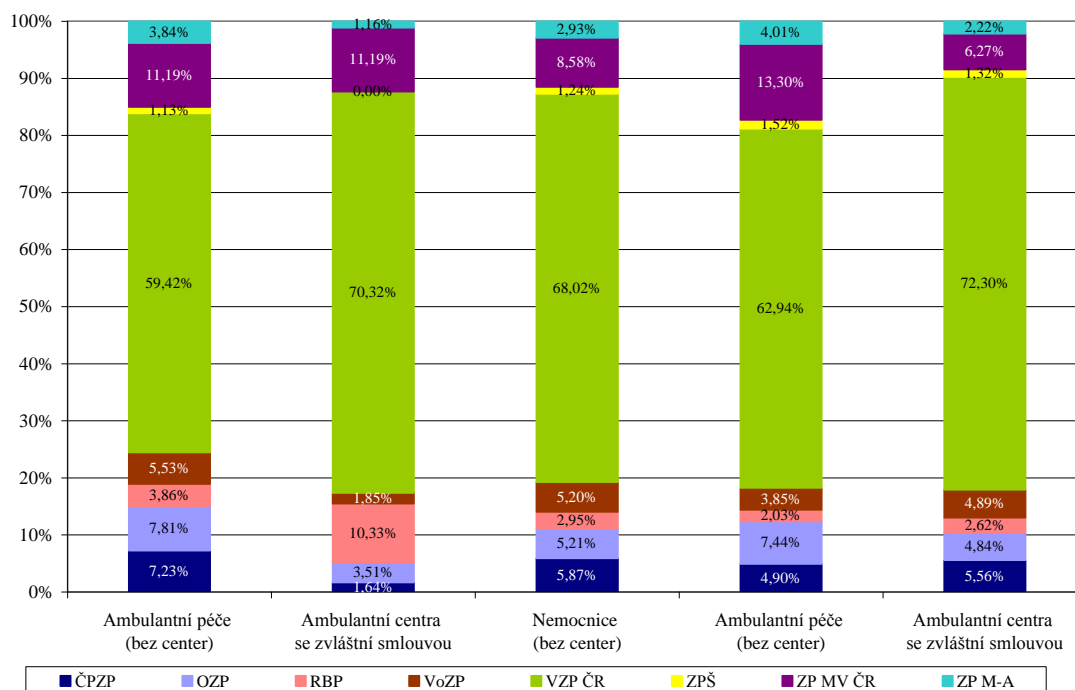
2010



2011

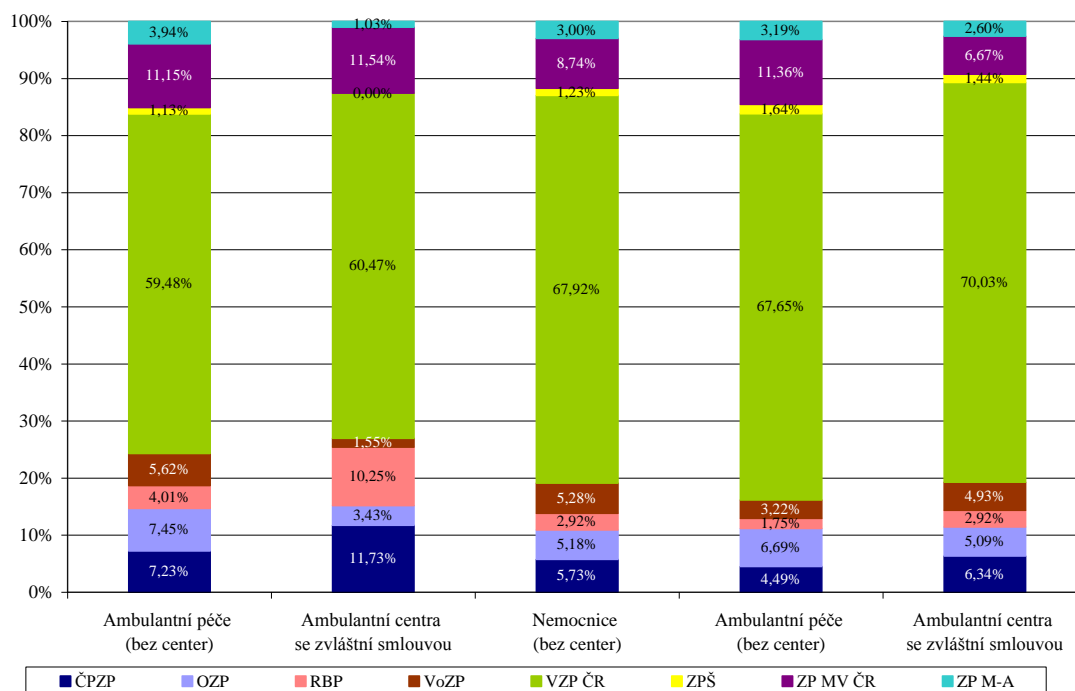
Zdroj: Výroční zprávy zdravotních pojišťoven za rok 2011, vlastní zpracování

Graf č. 19: Podíly jednotlivých zdravotních pojišťoven na vybraných segmentech péče v roce 2010



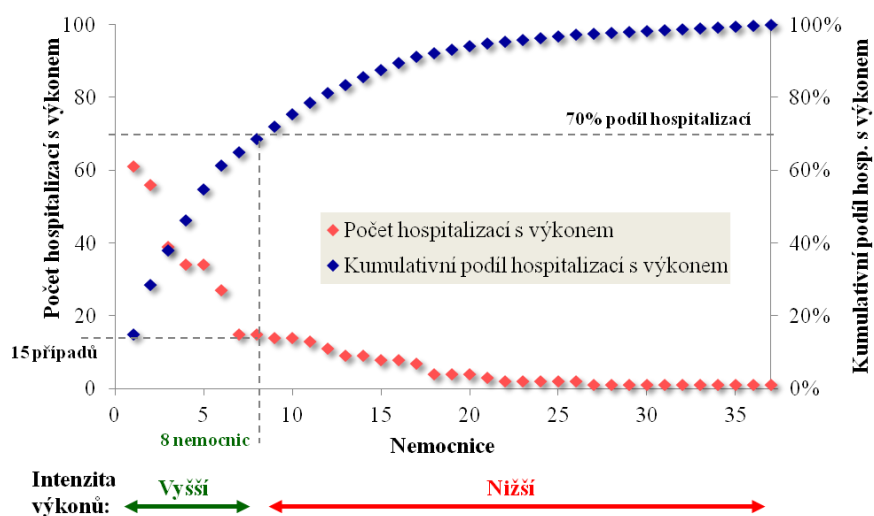
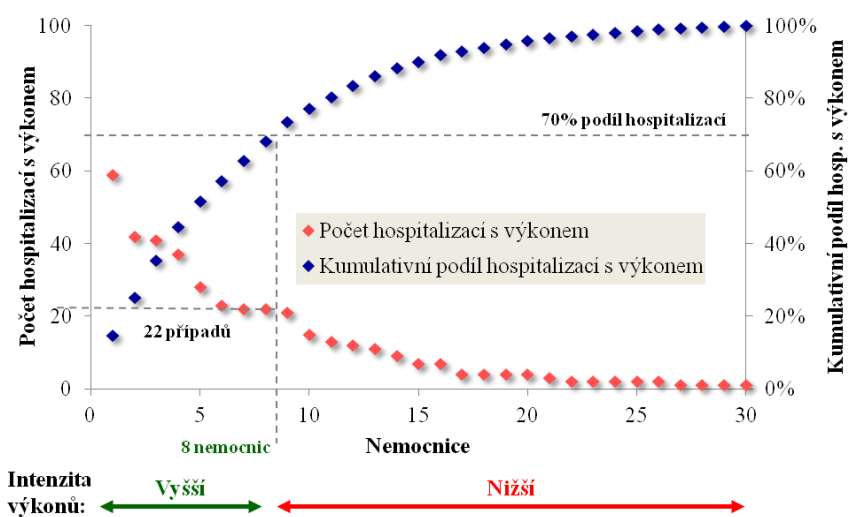
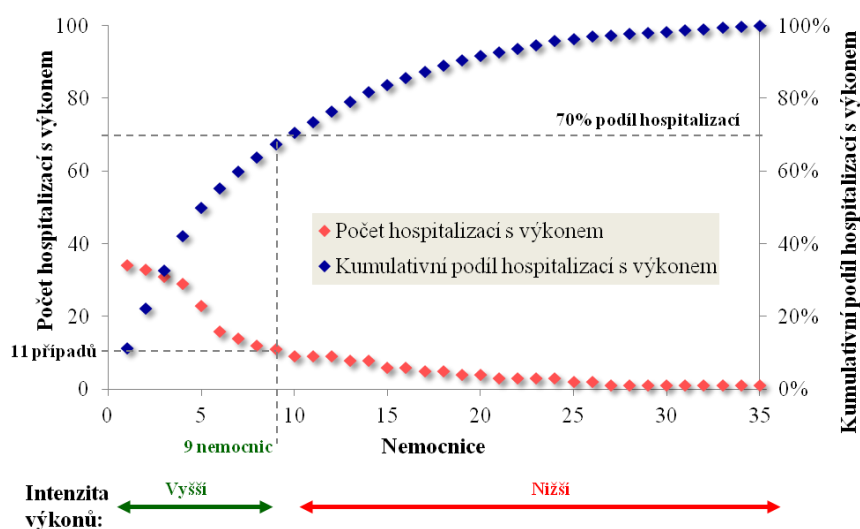
Zdroj: Výroční zprávy zdravotních pojišťoven za rok 2011 [153], vlastní zpracování

Graf č. 20: Podíly jednotlivých zdravotních pojišťoven na vybraných segmentech péče v roce 2011



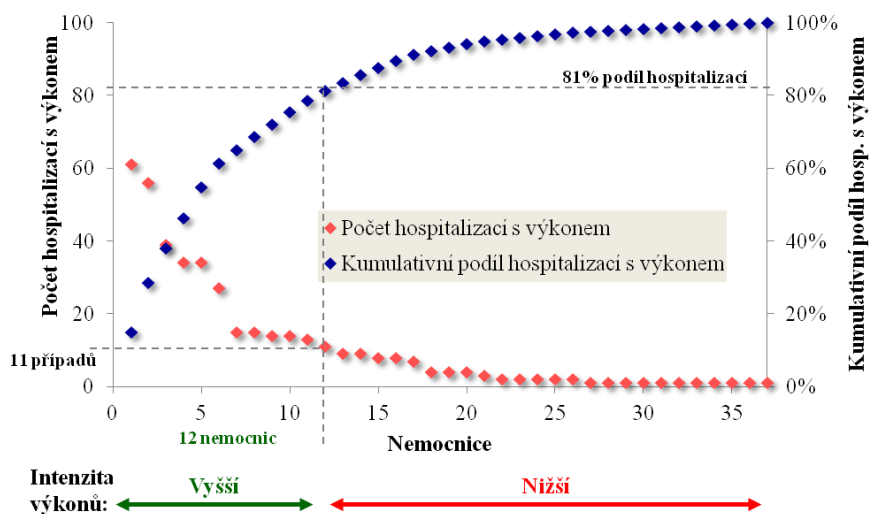
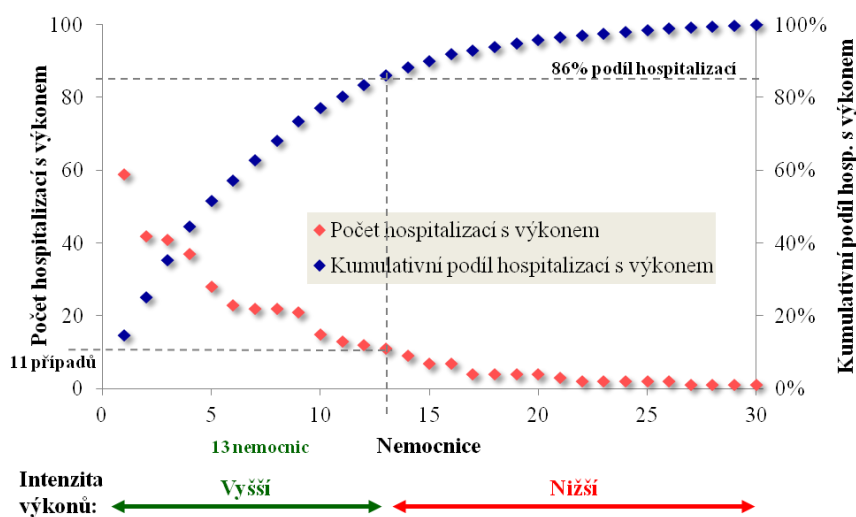
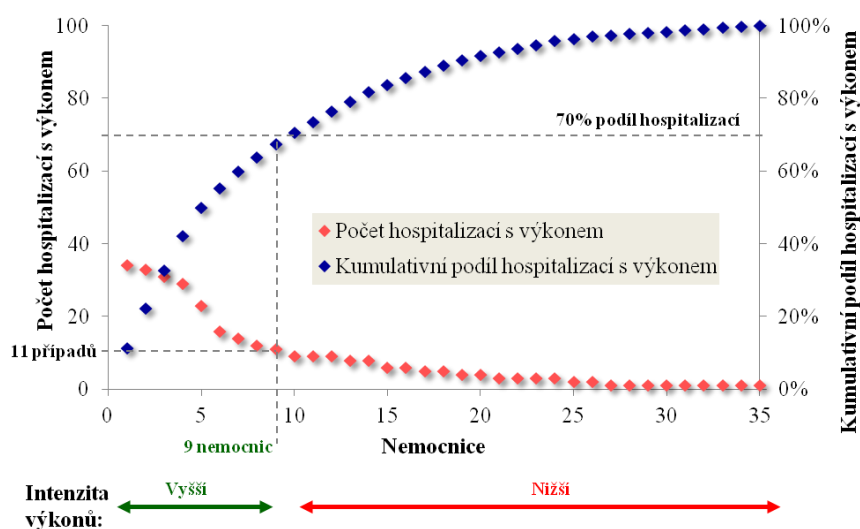
Zdroj: Výroční zprávy zdravotních pojišťoven za rok 2011 [153], vlastní zpracování

Graf č. 21: Počet hospitalizací s resekcí pankreatu v letech 2009–2011 (hranice intenzity 70 %)



Zdroj: data Národního referenčního centra, vlastní zpracování

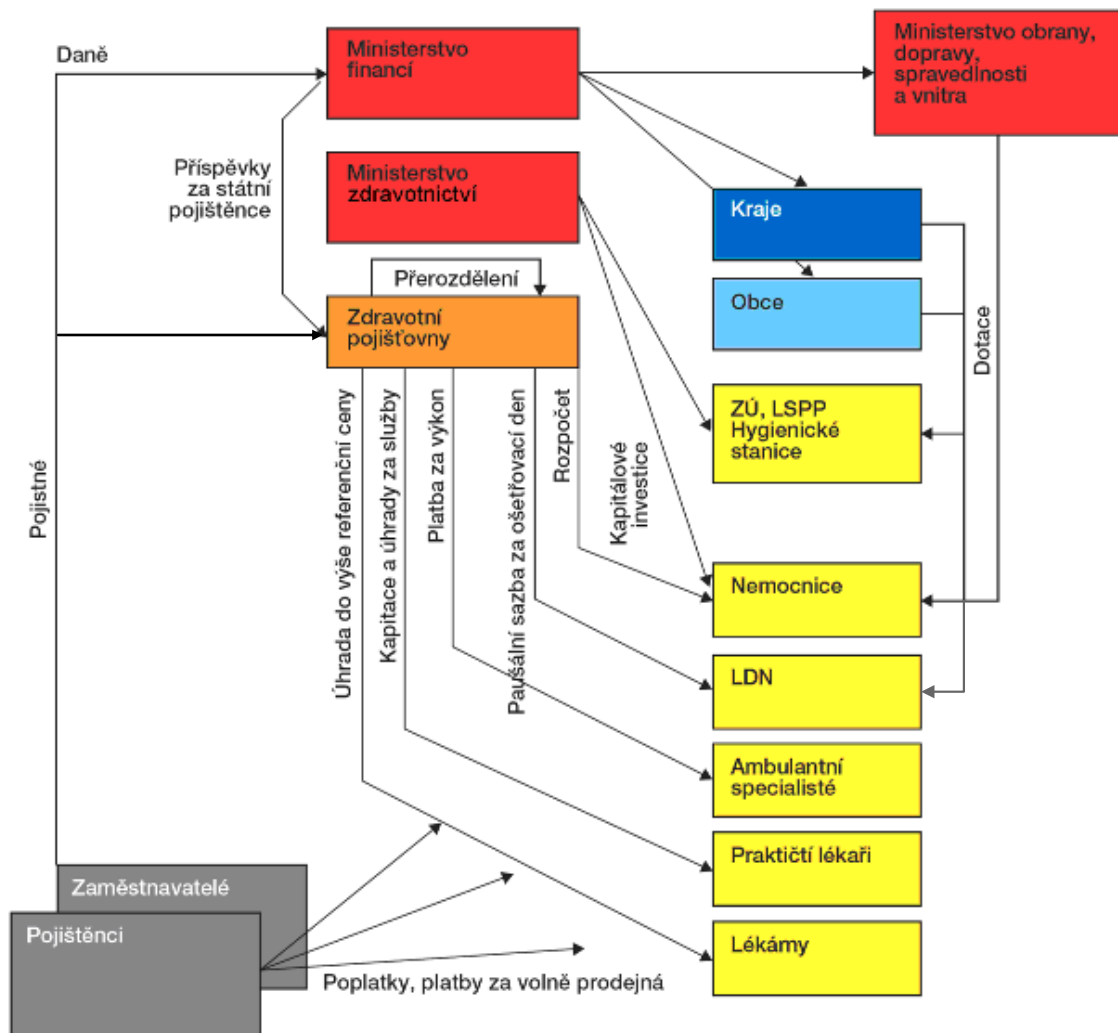
Graf č. 22: Počet hospitalizací s resekci pankreatu v letech 2009–2011 (hranice intenzity 11 případů)



Zdroj: data Národního referenčního centra, vlastní zpracování

Obrázky

Obr. č. 2: Schéma finančních toků ve zdravotnictví ČR



Zdroj: Zpráva o stavu, vývoji a výhledu zdravotnictví v ČR, 2008 (upraveno) [174]

Abstrakt

PÁTÁ, M. *Náklady na zdravotní péči v rámci její centralizace v ČR na příkladu vybrané diagnózy*. Diplomová práce. Plzeň: Fakulta ekonomická ZČU v Plzni, 114 s., 2013

Klíčová slova: zdravotnictví, náklady, kvalita, centralizace péče

Diplomová práce rámcově popisuje současný systém poskytování zdravotní péče v ČR a způsob jejího financování a v návaznosti na to prověřuje dostupnost dat o nákladech, se zaměřením především na „centrovou“ péči, tzn. poskytovanou ve specializovaných centrech a analyzuje vývoj těchto nákladů. Práce uvádí příčiny nákladové variability a růstu nákladů ve zdravotnictví.

Práce zkoumá stav centralizace zdravotní péče v České republice, členění a počty center, jejich ustavování a mechanismus úhrady za péči v nich poskytované.

Dále se, na příkladu léčby karcinomu pankreatu (slinivky břišní), zabývá vztahem mezi kvalitou, náklady a výsledky zdravotní péče z pohledu centralizace. S republikovými daty Národního referenčního centra a za použití metody, založené na zahraničních zkušenostech, ověřuje vztah mezi objemem výkonů a výsledky péče, analyzuje vypočtené hodnoty. Na základě zjištění uvádí doporučení pro české zdravotnictví.

Abstract

PÁTÁ, M. *Health care costs in terms of its centralization in the Czech Republic in a specific diagnosis*. Dissertation. Pilsen: The Faculty of Economics University of West Bohemia, 114 p., 2013

Key words: public health, costs, quality, centralization of care

The dissertation describes current system of providing health care in the Czech Republic and a method of its financing followed by cost data availability. It focuses on so-called centre-care which means care provided in specialized centers. It analyzes development of these costs, it states the reasons of costs variables and expenses increase in health care.

The paper investigates the state of health care centralization in the Czech Republic, divisions and a number of centers, their establishing and methods of payment for the care provided.

Further, like for example pancreatic cancer treatment, it deals with relationship among quality, costs and results of health care from the centralization point of view. With the nationwide data of National Reference Centre and with an application of methods based on foreign countries experience it validates the relationship between a volume of interventions and healthcare outcomes, analyses calculated results. Based on finding it presents recommendations for Czech healthcare.