

TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI

Hospodářská fakulta

Studijní program: P 6202 – Hospodářská politika a správa

Studijní obor: Pojišťovnictví

**ZDRAVOTNÍ POJIŠŤOVNY A FINANCOVÁNÍ
ZDRAVOTNÍ PÉČE**

Health Insurance Companies and Health Care Financing

Ing. Žaneta Boučková

Autoreferát dizertační práce

Liberec, 2008

Dizertační práce byla vypracována v prezenční formě doktorského studia na katedře pojišťovnictví Hospodářské fakulty Technické univerzity v Liberci.

Uchazeč: Ing. Žaneta Boučková
Hospodářská fakulta Technické univerzity v Liberci
Katedra pojišťovnictví
Voroněžská 13
461 17 Liberec 1

Školitel: doc. Ing. Václav Urbánek, CSc.
Hospodářská fakulta technické univerzity v Liberci
Katedra podnikové ekonomiky
Voroněžská 13
461 17 Liberec 1

Autoreferát byl rozeslán dne:

Obhajoba dizertační práce se koná dne 22. 5. 2008 před komisí na Hospodářské fakultě Technické univerzity v Liberci, Voroněžská 13, Liberec 1 v zasedací místnosti děkanátu Hospodářské fakulty.

S dizertační prací je možno se seznámit na katedře pojišťovnictví Hospodářské fakulty Technické univerzity v Liberci.

prof. Ing. Jaroslav Vostatek, CSc.
předseda oborové rady

Anotace

Dizertační práce je zaměřena na analýzu zdravotnického systému v České republice a možnosti využití informačních a komunikačních technologií v jednotlivých oblastech zdravotnictví.

Lidé potřebují mít přístup ke spolehlivým a kvalitním zdravotnickým službám. I pro Evropskou Unii je důležité zlepšovat zdraví a blaho svých občanů. Zdraví tvoří základ sociálního a ekonomického rozvoje společnosti. Populace v dobrém zdravotním stavu patří mezi základní předpoklady pro dosažení strategických sociálních a ekonomických cílů – prosperity, solidarity a bezpečnosti.

Zdravotní péče podporovaná počítačovými technologiemi vede ke zlepšení kvality péče poskytované pacientům. Elektronické zdravotnictví se stává významně rostoucí oblastí. Nové technologie používané v systémech eHealth nejsou cílem, ale pouze nástrojem. Cílem elektronického zdravotnictví je zvýšit kvalitu léčení, zlepšit přístup k péči a zamezit nadbytečnému čerpání veřejných prostředků.

Případové studie jasně ukazují, že elektronické zdravotnictví se stalo výhodnou investicí a vede ke značným ekonomickým a sociálním přínosům. Získané údaje potvrzují, že elektronické zdravotnictví již přináší reálné užitky lidem a reálné úspory ve veřejných výdajích. Internet se stal hlavním a rozšiřujícím se zdrojem informací pro pacienty i veřejnost.

Klíčová slova

elektronické zdravotnictví, informační a komunikační technologie, veřejné výdaje, zdraví a zdravotní péče

Annotation

The doctoral thesis deals with analysis of healthcare system in the Czech Republic and possibilities of information and communication technologies utilization in particular sections of healthcare system.

People need access to reliable and high-quality health services. Improving the health and well-being of European citizens is also important for the European Union. The health is important for social and economic development of society. A population in good health condition is one of basic prerequisites for achieving the strategic social and economic objectives of prosperity, solidarity and security.

Healthcare supported by information technologies contributes to improvement of the quality of care delivered to patients. eHealth has become a major growth industry. New technologies are not considered as the aim of eHealth systems, but only as the instrument. The aim of eHealth is to improve treatment quality, better access to care, avoidance of unnecessary public expenditure.

Case studies clearly demonstrate that eHealth matters, that it is well worth the investment and that it can lead to substantial economic and social benefits. Hard evidence proves that eHealth is already providing real benefits to people as well as real savings in public expenditure. The internet has become an essential and increasing part of providing information to patients and general public.

Key words

eHealth, information and communication technologies, public expenditure, health and health care

Annotation

La thèse se concentre sur l'analyse du système sanitaire en République Tchèque et sur l'utilisation des technologies de l'information et de la communication dans les domaines particuliers de la santé publique.

Les gens ont besoin d'avoir l'accès auprès des services de santé sûrs et de qualité. Aussi pour l'Union européenne c'est important d'améliorer la santé et le bonheur des gens. La santé crée la base du développement social et économique de la société. La population en bon état de santé fait partie des conditions essentielles, qui sont importantes pour l'acquisition des buts stratégiques sociaux et économiques – prospérité, solidarité et sécurité.

Le soin de santé qui est appuie d'instruments basés sur les technologies de l'information et de la communication, il mène à l'amélioration de la qualité du soin, qui est fourni aux patients. La santé en ligne devient significativement le domaine grandissant. Les nouvelles technologies, qui sont utilisées dans les systèmes de santé en ligne, ne sont pas le but mais seulement l'instrument. Les buts de santé en ligne sont l'augmentation de la qualité du traitement, l'amélioration d'accès à soin et l'empêchement de prélèvement excessif d'argent public.

Les études clairement présentent que la santé en ligne est devenue l'investissement avantageux et elle mène aux apports considérables économiques et sociaux. Les données gagnées confirment que la santé en ligne déjà apporte les profits réels aux gens et les économies des dépenses publiques. L'internet est devenu la source d'informations essentielle et plus répandue pour les patients et aussi le public.

Les mots clés

santé en ligne, technologies de l'information et de la communication, dépenses publiques, santé et soin sanitaire

Prohlášení

Byla jsem seznámena s tím, že na moji dizertační práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci (TUL) nezasahuje do mých autorských práv užitím mé dizertační práce pro vnitřní potřebu TUL.

Užiji-li dizertační práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědoma povinnosti informovat o této skutečnosti TUL; v tomto případě má TUL právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Dizertační práci jsem vypracovala samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací se školitelem dizertační práce a ostatními odborníky v oboru.

V Liberci, 2. 4. 2008

Obsah

Anotace.....	3
Annotation.....	4
Annotation.....	5
Seznam zkratek a symbolů.....	8
1 Úvod.....	9
2 Cíle a metodologie práce.....	10
3 Teoretická východiska zdravotnického systému a zdravotní politika v ČR.....	11
3.1 Definice zdraví.....	11
3.2 Charakteristika trhu zdravotní péče.....	11
3.3 Význam státu při poskytování zdravotní péče ve zdravotnickém systému v ČR.....	12
4 Analýza současného stavu financování zdravotní péče v ČR.....	17
5 Využití moderních informačních technologií v jednotlivých oblastech zdravotnictví	18
5.1 Projekty elektronického zdravotnictví v zemích Evropské unie.....	18
5.2 Projekt české centrální zdravotní databáze.....	19
6 Závěr.....	22
7 Seznam použité literatury.....	25
8 Seznam publikací v průběhu doktorského studia.....	27

Seznam zkratk a symbolů

€	euro
%	procento
atd.	a tak dále
CBA	cost - benefit analýza
č.	číslo
ČR	Česká republika
dr.	doktor
eHealth	elektronické zdravotnictví
EU	Evropská unie
HDP	hrubý domácí produkt
ICT	informační a komunikační technologie
IZIP	internetový přístup ke zdravotním informacím pacienta
Kč	korun českých
mil.	milion
mld.	miliarda
např.	například
OECD	Organizace pro ekonomickou spolupráci a rozvoj
PV	současná hodnota (present value)
resp.	respektive
s.	strana
Sb.	Sbírka (zákonů)
SZO	Světová zdravotnická organizace (WHO)
ÚZIS	Ústav zdravotnických informací a statistiky

1 Úvod

Dizertační práce je zaměřena na analýzu zdravotnického systému v České republice a možnosti využití informačních a komunikačních technologií v jednotlivých oblastech zdravotnictví.

Zdravotnictví jako ucelený specifický společenský systém vznikalo podobně jako ostatní společenské systémy v průběhu historického vývoje z potřeb denního života. Až do konce druhé světové války v západní a střední Evropě neexistovala ucelená zdravotnická soustava a nikdo nedefinoval strategické cíle v oblasti zdraví.¹

Zdraví tvoří základ sociálního a ekonomického rozvoje. Populace v dobrém zdravotním stavu patří mezi základní předpoklady pro dosažení strategických sociálních a ekonomických cílů – prosperity, solidarity a bezpečnosti. Základním cílem zdravotní politiky uplatňované ve zdravotnickém systému v České republice je zlepšování zdravotního stavu obyvatel. Lidé potřebují mít také přístup ke spolehlivým a kvalitním zdravotnickým službám.

Zdravotní péče podporovaná počítačovými technologiemi vede ke zlepšení kvality péče poskytované pacientům. Elektronické zdravotnictví (eHealth) se v 21. století stává významně rostoucí oblastí. Nové technologie používané v systémech eHealth nejsou cílem, ale pouze nástrojem. Cílem elektronického zdravotnictví je zvýšit kvalitu léčení, zlepšit přístup k péči a zamezit nadbytečnému čerpání veřejných prostředků.

Získané údaje potvrzují, že elektronické zdravotnictví již přináší reálné užitky lidem a reálné úspory ve veřejných výdajích. Internet se stal hlavním a rozšiřujícím se zdrojem informací pro pacienty i širokou veřejnost.

¹GLADKIJ, I. a kolektiv. *Management ve zdravotnictví*. 1. Vyd. Brno, 2003, ISBN 80-7226-996-8.

2 Cíle a metodologie práce

Současný stav zdravotnického systému, financování zdravotní péče a využití moderních informačních a komunikačních technologií v jednotlivých oblastech zdravotnictví v České republice se stalo předmětem zkoumání této dizertační práce.

Doktorská dizertační práce je zaměřena na verifikaci hypotézy: „Zavedení moderních informačních a komunikačních technologií vede k ekonomickým přínosům.“

Při plnění tohoto hlavního cíle byly dále vymezeny i dílčí cíle:

- vymezení pojmu zdraví a zdůraznění významu zdravotního stavu obyvatel,
- ujasnění role státu v oblasti zdravotní péče v České republice, především zdravotní a léková politika státu,
- vytvoření přehledu informačních a komunikačních technologií, které mohou sloužit ke zkvalitnění poskytované zdravotní péče v České republice.

Ke zpracování dizertační práce byly využity literární rešerše a studium odborné literatury. Dále je použita metoda analýzy sekundárních dat, studium sekundárních dat z dostupných studií a analýz na zpracovávané téma a také vlastní úvaha nad danou problematikou.

První část práce se zabývá charakteristikou trhu zdravotní péče a důvody státních zásahů, také modely současných zdravotnických systémů a jejich hodnocení. Součástí je i kapitola, která popisuje roli státu a jeho zdravotní politiku.

Analýza současného stavu financování zdravotní péče v ČR se zaměřením na veřejné zdravotní pojištění tvoří druhou část práce. Pozornost je věnována postavení hlavních účastníků veřejného zdravotního pojištění a porovnání zdravotních pojišťoven především z hlediska počtu pojištěnců.

Třetí část dizertační práce je stěžejní a představuje možné využití moderních informačních a komunikačních technologií ve zdravotnictví. Součástí je i verifikace výše stanovené hypotézy. Pro zhodnocení uvedené hypotézy byla použita obsahová analýza a na základě výsledků této analýzy byla hypotéza verifikována.

3 Teoretická východiska zdravotnického systému a zdravotní politika v ČR

3.1 Definice zdraví

Zdraví se týká nás všech. Zdraví je považováno za jednu ze základních lidských hodnot, kterou si člověk obvykle plně uvědomí v okamžiku, kdy onemocní. Je cennou hodnotou individuální a sociální, která výrazně ovlivňuje kvalitu života. Jak výstižně poznamenal dr. Halfdan Mahler, bývalý generální ředitel Světové zdravotnické organizace (SZO): „Zdraví není všechno, ale všechno ostatní bez zdraví nestojí za nic.“²

3.2 Charakteristika trhu zdravotní péče

Zdravotnické služby stojí z hlediska ekonomické teorie mezi privátním a veřejným statkem. Zdravotnické služby nelze jako celek jednoznačně zařadit do jedné kategorie ekonomických statků. Většinu zdravotnických služeb zařazujeme do smíšených veřejných statků.

Charakter produktů zdravotní péče je velice různorodý. Proto i teorie trhu zdravotní péče není stejná jako ostatní spotřebitelské trhy. Rozdíly mezi trhem zdravotní péče a trhy ostatních produktů způsobují situaci, že některá opatření vedou ke snižování nákladů na zdravotní péči a jiná selhávají. Přehled základních rozdílů mezi trhy zdravotní péče a standardními konkurenčními trhy je uveden v tabulce 1.

Tabulka 1 - Rozdíly mezi trhy zdravotní péče a standardními konkurenčními trhy

Standardní konkurenční trhy	Trh zdravotní péče
Velké množství prodávajících	Omezený počet nemocnic (mimo oblast velkých měst)
Firmy maximalizující zisk	Většina nemocnic je neziskových
Homogenní komodity	Heterogenní komodity
Dobře informovaní kupující	Neinformovaní kupující
Přímé platby spotřebitelů	Pacienti hradí jen část nákladů přímo

Zdroj: STIGLITZ, J. Ekonomie veřejného sektoru. Praha: Grada Publishing, 1997, ISBN 80-7169-454-1, s. 344.

² Halfdan Mahler bývalý generální ředitel WHO, In HOLČÍK, J. Zdraví 21, Výklad základních pojmů, Ministerstvo zdravotnictví ČR, Praha, 2004, s. 160.

Z ekonomického pohledu lze říci, že základní problém v řízení nákladů ve zdravotnictví, který je obecně platný ve všech státech, spočívá v existenci asymetrické informace a morálního hazardu, jež komplikují dosažení ekonomicky efektivního řešení.

3.3 Význam státu při poskytování zdravotní péče ve zdravotnickém systému v ČR

Zdravotnictví v ČR představuje významnou oblast veřejných výdajů a tvoří jednu z kapitol státního rozpočtu. Mezi základní principy českého systému i evropských systémů patří solidarita, spravedlnost, dostupnost, zaměření na zdraví, potřeby péče, primární péči, dlouhodobě udržitelné financování a kvalitu. Stát zaujímá významnou pozici v oblasti zdravotní péče v ČR. Jeho vliv se projevuje zejména v těchto oblastech: legislativa, léková politika a zdravotní politika.

Zdravotní politika

Zdravotní stav obyvatel ovlivňuje směřování zdravotní politiky státu. Zdravotní stav populace v České republice po roce 1989 se vyvíjí podobně jako v ostatních ekonomicky vyspělých zemích střední a západní Evropy. Z hlediska demografického vývoje Česká republika v posledních letech stále vykazovala pokles počtu obyvatel. V roce 2006 poprvé po roce 1993 převýšil počet narozených počet zemřelých. Zlepšení úmrtnostních poměrů se projevilo v prodloužení střední délky života. Ale stále přetrvávají rozdíly v úrovni úmrtnosti mezi západoevropskými státy a zeměmi střední a východní Evropy, jak zobrazuje tabulka 2.

Jediná hodnota, která ČR řadí na přední místo v Evropě i ve světě, je kojenecká úmrtnost. V ČR existuje dobře nastavený systém péče o novorozence.

Střední délka života při narození se u mužů i žen zvýšila o 0,6 roku oproti roku 2005. V roce 2006 měl tedy novorozený chlapec naději se dožít 73,45 let a novorozená dívka 79,67 let. Z tabulky 3 lze zjistit, že nejdelší střední délku života při narození mají muži na Islandu a ve Švýcarsku. Ženy dosahují nejdelšího věku ve Francii a Švýcarsku. Nejnížší střední délka života při narození mužů i žen vykazuje Rusko. Česká republika hodnotami střední délky života u mužů i žen nedosahuje nejvyšších ani nejnižších hodnot v zemích západní Evropy.

Tabulka 2 - Standardizovaná úmrtnost³ (evropský standard) ve vybraných evropských zemích

Země	Rok	Standardizovaná úmrtnost - celkem	
		muži	ženy
Česká republika	2005	1 076,74	657,22
Finsko	2005	826,31	463,92
Francie	2004	751,55	413,21
Island	2005	623,82	435,36
Lucembursko	2005	776,57	486,20
Maďarsko	2005	1 373,29	754,72
Německo	2004	790,64	500,80
Nizozemí	2004	786,93	516,83
Polsko	2005	1 178,22	627,34
Rakousko	2005	773,43	481,89
Rusko	2005	2 226,59	1 034,46
Slovensko	2005	1 268,65	708,50
Švýcarsko	2004	655,57	415,51

Zdroj: Data z databáze WHO – Zdraví pro všechny, verze červen 2007

Všechny uvedené ukazatele používané k měření zdravotního stavu obyvatel jsou důležité pro následné stanovení správné zdravotní politiky. Důraz by měl být kladen na prevenci a zdravý způsob života, aby došlo ke zlepšení těchto významných ukazatelů i v České republice. Existují analýzy dat OECD a WHO, které prokazují středně silnou až silnou statistickou závislost mezi ukazateli zdravotního stavu populace a ekonomickým potenciálem národních zdravotnických systémů.

³Standardizovaná úmrtnost – úmrtnost teoretické evropské populace („evropského standardu“) vypočtená z jednotlivých specifických úmrtností konkrétní populace.

Tabulka 3 - Střední délka života při narození ve vybraných evropských zemích

Země	Rok	Střední délka života při narození	
		muži	ženy
Česká republika	2005	72,97	79,32
Finsko	2005	75,81	82,77
Francie	2004	76,89	83,99
Island	2005	79,54	83,61
Kypr	2004	76,95	82,18
Lucembursko	2005	76,99	82,23
Maďarsko	2005	68,75	77,23
Německo	2004	76,57	82,00
Nizozemí	2004	77,02	81,65
Polsko	2005	70,81	79,42
Rakousko	2005	76,81	82,37
Rusko	2005	58,98	72,40
Slovensko	2005	70,32	78,23
Švýcarsko	2004	78,75	83,91

Zdroj: Data z databáze WHO – Zdraví pro všechny, verze červen 2007

Byla provedena i studie⁴, která prokázala středně silné až silné korelační závislosti mezi ukazateli HDP a výdaji na zdravotnictví a úrovní kojenecké úmrtnosti a ukazatelem střední délky života. Česká republika patřila mezi 10 zemí s nejlepšími hodnotami kojenecké úmrtnosti a zaujala střední místo, pokud jde o střední délku života a výdaje na zdravotnictví na 1 obyvatele.

Léková politika

Léková politika jako součást zdravotní politiky státu je významným faktorem ovlivňujícím efektivitu zdravotnického systému. Hlavní odpovědnost za tvorbu lékové politiky nese stát. Zájmem státu nebo veřejné zdravotní pojišťovny je, aby spotřeba léků byla realizována v tom objemu, který povede k optimalizaci zdravotního stavu pacientů. Tedy ani v příliš velkém

⁴ STRNAD, L., STOŽICKÝ, A. Vliv finančních zdrojů zdravotnických systémů na úroveň střední délky života a kojeneckou úmrtnost v evropských zemích. In *Zdravotnictví v České republice*. Praha, 2006, roč. 9, č. 3, s. 120-124. ISSN 1213-6050.

(plýtvání), ale ani malém (to by vedlo ke zhoršení zdravotního stavu populace díky neadekvátnímu nebo nemodernímu léčení určitých onemocnění). Střet těchto dvou zájmů je tedy základním kamenem lékové politiky.

Hlavním problémem lékové politiky nejsou levné léky, jejichž zneužívání se často medializuje, ale nákladné léky a jejich alokace v systému. Efektivní léková politika musí být zaměřena zejména na vyjednávání o cenách těchto nákladných léků, nikoli o jejich spotřebě, protože ta je jasně indikovaná.

Samozřejmě musím zmínit i skutečnost, že v ČR je mnohem vyšší výskyt některých závažných poruch zdraví v porovnání se zeměmi bývalé EU 15, jak o tom vypovídají mezinárodní statistiky úmrtnosti a zdravotního stavu. A právě vyšší výskyt závažných poruch zdraví ovlivňuje spotřebu léčiv v ČR.

Využití moderních informačních technologií v oblasti lékové politiky

Důležitým opatřením v oblasti lékové politiky je v kontextu této práce využití moderních informačních technologií. Příkladem může být zavedení elektronické formy receptů. V České republice se průměrný počet receptů na jednoho obyvatele každým rokem snižuje. V roce 2003 tento údaj dosáhl výše 9,25 receptů na jednoho obyvatele za rok a v roce 2006 to bylo již 8,71 receptů (viz tabulka 4).

Tabulka 4 - Průměrný počet receptů na 1 obyvatele v ČR za rok

Rok	2003	2004	2005	2006
Průměrný počet receptů na 1 obyv. za rok (v ks)	9,25	9,23	9,13	8,71

Zdroj: ÚZIS ČR, ÚZIS ČR, Lékařská péče v roce 2006. [online]. [cit. 20. 5. 2007]. Dostupný z WWW: <http://www.uzis.cz/download_file.php?file=3010>

Počet receptů na jednoho obyvatele sice klesá, ale v případě plošného zavedení elektronických receptů v České republice by tento určitý druh administrativní činnosti (papírové agendy) mohl být ještě více omezen a časem i zrušen. Nová vyhláška ministerstva zdravotnictví č. 301/2006 Sb. (mění vyhlášku Ministerstva zdravotnictví č. 343/1997 Sb.), kterou se stanoví způsob předepisování léčivých přípravků, náležitosti lékařských předpisů a pravidla jejich používání, již umožňuje lékařům od 22. 6. 2006 vypisovat elektronické recepty

za podmínky, že k těmto elektronickým receptům musí lékař připojit svůj elektronický podpis.

V praxi by mohla být využívána čipová karta, která umožňuje snadnou použitelnost i pro lidi, kteří nemají zkušenosti s elektronickou komunikací. V současné době se pacient u lékaře identifikuje pomocí svého evropského průkazu zdravotního pojištění. Tato karta by mohla být nahrazena čipovou kartou, která by fungovala podobně jako běžné platební karty. Pokud by pacient navštívil lékaře, měl by u sebe mít právě čipovou kartu, která by sloužila k identifikaci. Následně by lékař pacienta vyšetřil, stanovil diagnózu, zvolil správnou lékovou terapii a všechny tyto údaje by zapsal do elektronické zdravotní karty pacienta. Součástí záznamů v elektronické zdravotní kartě pacienta by byly i seznamy předepsaných léků. Potom by si pacient mohl vybrat libovolnou lékárnu, ve které by se nejprve identifikoval pomocí čipové karty a na základě toho by si mohl vyzvednout předepsané léky.

Mezi hlavní rizikové oblasti elektronické formy receptů patří vybudování kompatibilního informačního systému do určitého časového horizontu, závislost na technických prostředcích a neoprávněný přístup k datům v elektronické zdravotní kartě pacienta.

Výhodami elektronické formy receptů oproti papírové je zejména jednoznačná identifikace pacienta, vyřešení problému lékárníků - špatná čitelnost ručně psaných receptů a ztížení možnosti zfalšování receptu.

Podle odhadu lékárníků je v České republice každý stý recept na léky falešný. Jak velké ztráty falešné recepty představují, můžeme spočítat pomocí dostupných dat. V roce 2006 bylo v lékárnách v ČR předloženo celkem 89 mil. receptů a hodnota léků na jeden recept byla 442 Kč. Z těchto hodnot lze ztráty falešných receptů vyčíslit zhruba na 390 mil. Kč ($89 \text{ mil.} / 100 * 442 \text{ Kč} = 390 \text{ mil. Kč}$). Společnost Transparency International odhaduje tyto ztráty na 380 mil. Kč. Falešné recepty poškozují lékárníky v případě, že na ně vydají lék a zdravotní pojišťovny pak falzifikát odhalí a nic jim neproplatí. O finanční prostředky přicházejí zdravotní pojišťovny, pokud tyto falešné recepty neodhalí. A lékařům se vyčerpává jejich lékový limit (finanční limit na předepsaná léčiva na určité období), který je stanoven vyhláškou ministerstva zdravotnictví a dále upravován jednotlivými zdravotními pojišťovnami.

4 Analýza současného stavu financování zdravotní péče v ČR se zaměřením na veřejné zdravotní pojištění

Zdravotnictví v České republice je financováno z více zdrojů. Těmito zdroji jsou veřejné rozpočty, přímé platby občanů, resp. komerční připojištění a především veřejné zdravotní pojištění viz tabulka 5.

Tabulka 5 - Výdaje na zdravotnictví v roce 2005 podle zdrojů financování jako % z celkových výdajů na zdravotnictví ve vybraných evropských zemích

Země	Veřejné výdaje celkem	Veřejné zdravotní pojištění	Veřejné rozpočty	Soukromé výdaje obyvatel
Česká republika	88,6	79,9	8,7	11,4
Dánsko	84,1	-	84,1	15,9
Finsko	77,8	16,6	61,1	22,2
Francie	79,8	74,9	4,9	20,2
Irsko	78,0	0,5	77,4	22,0
Itálie	76,6	0,1	76,4	23,4
Lucembursko	90,6	73,3	17,4	9,4
Maďarsko	70,5	59,9	10,6	29,5
Nizozemí	62,3	59,3	3,0	7,8
Norsko	83,6	14,8	68,8	16,4
Polsko	69,3	57,9	11,4	30,6
Rakousko	75,7	46,0	29,7	24,3
Řecko	42,8	-	-	57,2
Španělsko	71,4	4,9	66,5	28,6
Švédsko	84,6	-	84,6	15,4
Velká Británie	87,1	-	-	12,9

Zdroj: OECD Health Data, červenec 2007

Tabulka 5 vypovídá o tom, že zdrojem převážné části veřejných prostředků v ČR je veřejné zdravotní pojištění (79,9 %) a soukromé výdaje představují 11,4 % z celkových výdajů na zdravotnictví v roce 2005. Lze porovnat i výši veřejných a soukromých výdajů na zdravotnictví v ČR a ve vybraných evropských zemích. ČR patří mezi státy s nejvyšším podílem veřejného zdravotního pojištění na financování zdravotnictví a s nejnižší hodnotou podílu soukromých výdajů obyvatel.

5 Využití moderních informační technologií v jednotlivých oblastech zdravotnictví

5.1 Projekty elektronického zdravotnictví v zemích Evropské unie

Elektronické zdravotnictví (dále eHealth) se stává významně rostoucí oblastí. Cílem je zvýšit kvalitu léčení, zlepšit přístup k péči a zamezit nadbytečnému čerpání veřejných prostředků. To je důvod, proč Evropská komise dala za úkol všem členským státům, přistupujícím a kandidátským státům, aby začaly s přípravou projektů elektronického zdravotnictví. Evropská komise získala databázi se stovkou různých evropských projektů, které využívají nové informační a komunikační technologie. Poté nechala zhodnotit 10 nejzajímavějších projektů z vybraných členských států. Těchto deset případových studií jasně ukazuje, že eHealth se stalo výhodnou investicí a může vést ke značným ekonomickým a sociálním přínosům.

Seznam vybraných projektů eHealth v rámci EU:

1. AOK Rheinland, Německo,
2. Apoteket, Švédsko,
3. Remisy, Rumunsko,
4. Institut Curie, Francie,
5. IZIP, Česká republika,
6. Kind en Gezin, Belgie,
7. MedCom, Dánsko,
8. Medical Order Center Ahlen, Německo,
9. NHS Direct Online, Velká Británie,
10. Sjunet (Švédsko) a radiologické konzultace mezi Švédskem a Španělskem.

Získané údaje potvrzují, že elektronické zdravotnictví již přináší reálné užitky lidem a reálné úspory ve veřejných výdajích. Internet se stal hlavním a rozšiřujícím se zdrojem informací pro pacienty i širokou veřejnost.

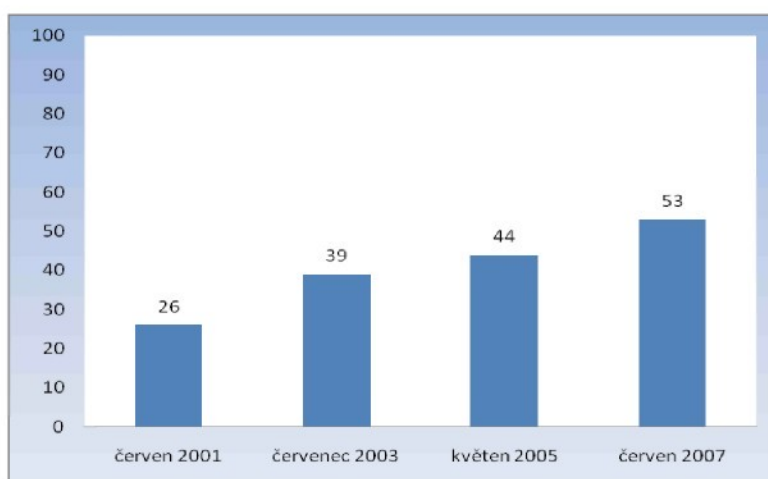
Metodologie posuzovaných projektů byla založena na cost – benefit analýze (CBA). Studie je zaměřena hlavně na identifikaci nákladů a přínosů. Do nákladů jsou zahrnuty počáteční

investice, dále investice spojené s nákupem a zaváděním informačních technologií (software, hardware) a také náklady související s organizačními opatřeními a podobně. Přínosy jsou identifikovány pro občany (pacienty), ale také pro ostatní účastníky zdravotnického systému, tedy pro poskytovatele zdravotní péče a pro její plátce.

5.2 Projekt české centrální zdravotní databáze

Inspirací pro projekt centrální zdravotní databáze, který by se měl zavést v České republice, by mohly být zkušenosti v Izraeli. Jako důkaz správného rozhodnutí, že tento projekt přináší větší přínosy než náklady, mohou sloužit i výsledky vypracované studie případových projektů, které si v rámci eHealth nechala Evropská komise ohodnotit společností Empirica. Jedním z hodnocených projektů byla i elektronická zdravotní knížka (společnosti IZIP), která je založena na stejném principu jako systém dbMotion. A pomocí cost benefit analýzy bylo zjištěno, že v průběhu roku 2005 čistý ekonomický přínos převýšil náklady (viz obrázek 1). V roce 2006 již klesly kumulované náklady pod kumulovaný zisk (viz obrázek 2). Podle studie by měl tento systém v roce 2008 přinést úspory téměř dvě miliardy Kč. Podle odhadů společnosti Empirica z celkových přínosů získají pacienti 10 %, lékaři 35 – 40 % a zdravotní pojišťovny přes 50 %.

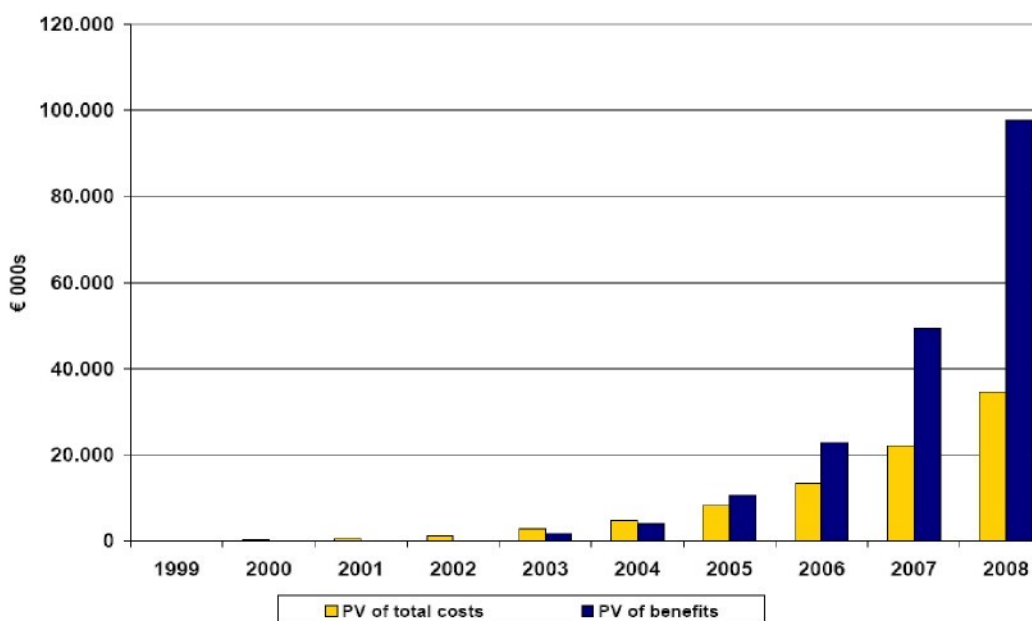
Podmínky pro zavedení takového druhu zdravotní dokumentace v ČR existují a podle posledního průzkumu roste i počet uživatelů internetu (viz obrázek 3), který hraje právě nejdůležitější roli při zkoumání podmínek pro zavedení centrální zdravotní databáze i v ČR.



Zdroj: Tisková zpráva – Factum Invenio – Internet v ČR. [online]. [cit. 25. 7. 2007]. Dostupný z WWW: <http://www.factum.cz/tz269>

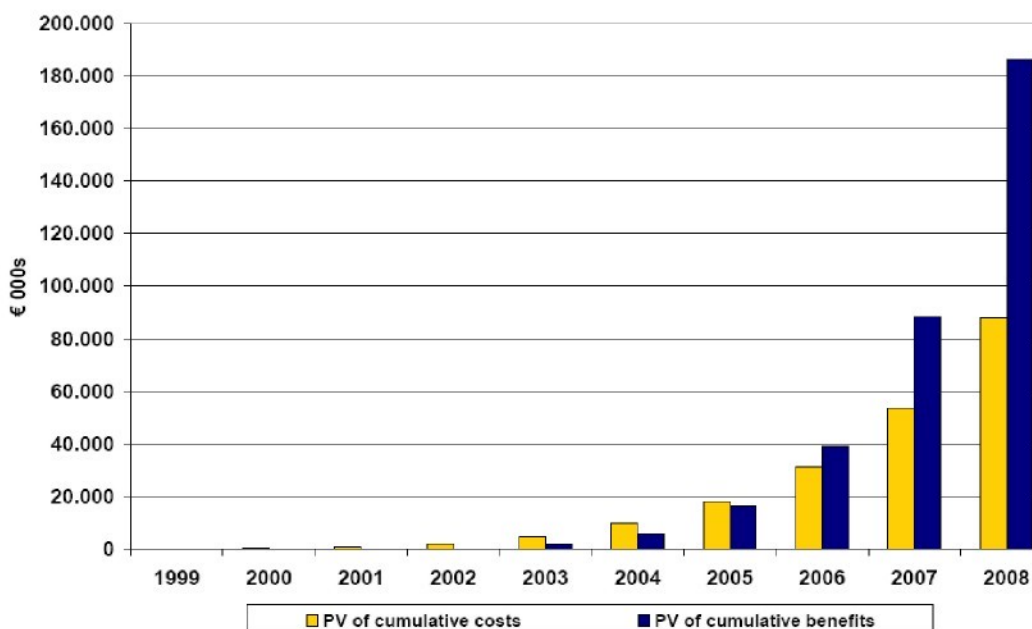
Obrázek 3 - Vývoj uživatelů internetu v ČR od roku 2001 (v %)

Obrázek 3 zobrazuje, jak velká část populace ČR ve věku nad 15 let využívá internet. Ze zprávy společnosti Factum Invenio také vyplývá, že 37 % českých domácností je připojeno k internetu.



Zdroj: *eHealth Impact* [online]. [cit. 4. 4. 2007]. Dostupný z WWW: <http://www.ehealth-impact.org/case_tool/data/binary/852125c47942361d7a8baf7acee89d92.pdf>

Obrázek 1 - Současná hodnota celkových ročních nákladů a přínosů – 1999 až 2008



Zdroj: *eHealth Impact* [online]. [cit. 4. 4. 2007]. Dostupný z WWW: <http://www.ehealth-impact.org/case_tool/data/binary/852125c47942361d7a8baf7acee89d92.pdf>

Obrázek 2 - Současná hodnota kumulativních nákladů a přínosů – 1999 až 2008

Samotná idea vedení zdravotní dokumentace na internetu je jistě dobrá. Kdyby takový nástroj dostal pevná legislativní pravidla a stal se součástí centrálního registru zdravotnických informací, měl by nejen medicínské využití, ale daly by se z něj získávat cenné informace o tocích peněz v českém zdravotnictví. Ministerstvo zdravotnictví by mělo zajistit legislativní zakotvení možného zavedení centrální zdravotní databáze, které by upravovalo práva a povinnosti jednotlivých účastníků systému jako např. rakouský zákon o eHealth. Do kompetencí Ministerstva zdravotnictví by spadala i kontrola celého systému.

Z implementace centrální zdravotní databáze v ČR by mohli mít přínosy všichni účastníci systému – stát, Ministerstvo zdravotnictví, pojišťenci - pacienti, lékaři a zdravotní pojišťovny. Nový systém by mohl zajišťovat lepší kontrolu vynaložených finančních prostředků na léčbu pacientů. Pro Ministerstvo zdravotnictví by mohly být přínosem výstupy (souhrnné informace) z centrální databáze, které by dále mohly sloužit při tvorbě zdravotní politiky, managementu nebo výzkumu.

Hlavním přínosem pro pacienty je rozšíření služeb systému. Z hlediska kvality zdravotní péče nový systém přináší pacientům omezení rizik léčby (např. interakce léků), ucelený přehled o vlastním zdravotním stavu, eliminaci opakování některých vyšetření (duplicitní úkony) a zrychlení u stanovení diagnózy i léčby.

Kladné efekty nového systému se u lékařů projevují ve zlepšení komunikace mezi jednotlivými lékaři. Lékař ušetří čas, protože má ihned přesné a úplné informace o celkovém zdravotním stavu pacienta. Nemusí provádět duplicitní nebo nadbytečná vyšetření či předepisovat léky, které byly předepsány jiným lékařem a může lépe pracovat s různými limity a regulacemi.

Zdravotní pojišťovny by mohly díky centrální zdravotní databázi lépe sledovat náklady na zdravotní péči pro jednotlivé skupiny pacientů a mít detailnější i rychlejší přehled o tocích finančních prostředků v systému úhrad.

Zavedení moderních ICT ve zdravotnictví se může stát jednou z cest, jak zefektivnit využívání omezených finančních prostředků v systému zdravotní péče a jak zlepšit kvalitu péče poskytované pacientům. Mezi základní rizika projektu centrální zdravotní databáze patří ochrana dat a zabezpečení celého zdravotnického informačního systému.

6 Závěr

Praktický význam dizertační práce lze nalézt především v tom, že poskytuje přehled a analýzu informací týkajících se současného stavu zdravotnického systému, financování zdravotní péče a využití moderních informačních komunikačních technologií v jednotlivých oblastech zdravotnictví v České republice.

Dizertační práce se zaměřila na:

- **Vymezení pojmu zdraví a zdůraznění významu zdravotního stavu obyvatel.**
- **Ujasnění role státu v oblasti zdravotní péče v ČR, především zdravotní a léková politika státu.**
- **Vytvoření přehledu informačních a komunikačních technologií, které mohou sloužit ke zkvalitnění poskytované zdravotní péče v ČR.**

V rámci vyjmenovaných témat dizertační práce dospěla k následujícím závěrům:

a) Po prostudování dostupné literatury souhlasím s názorem, že zdraví lze považovat za jednu ze základních lidských hodnot. Zdraví také především tvoří základ sociálního a ekonomického rozvoje společnosti, proto se zvyšuje význam zdravotního stavu obyvatel. Existují analýzy dat OECD a WHO, které prokazují středně silnou až silnou statistickou závislost mezi ukazateli zdravotního stavu populace a ekonomickým potenciálem národních zdravotnických systémů.

Z analýzy zdravotního stavu obyvatel ČR vyplynulo, že v ČR je mnohem vyšší výskyt některých závažných poruch zdraví v porovnání se zeměmi bývalé EU 15, jak o tom vypovídají mezinárodní statistiky úmrtnosti a zdravotního stavu. Česká republika hodnotami střední délky života u mužů i žen nedosahuje nejvyšších ani nejnižších hodnot v zemích západní Evropy. Jediná hodnota, která ČR řadí na přední místo v Evropě i ve světě, je kojenecká úmrtnost. Všechny uvedené ukazatele používané k měření zdravotního stavu obyvatel jsou důležité pro následné stanovení správné zdravotní politiky. Důraz by měl být kladen na prevenci a zdravý způsob života, aby došlo ke zlepšení těchto významných ukazatelů i v České republice.

b) Zdravotnictví v ČR představuje významnou oblast veřejných výdajů a tvoří jednu z kapitol státního rozpočtu. Stát zaujímá významnou pozici v organizaci zdravotnického systému v ČR, jeho vliv se projevuje zejména v oblasti legislativy, lékové a zdravotní politiky. Zdravotní stav obyvatel je hlavním aspektem, který ovlivňuje směřování zdravotní politiky státu. Mezi základní faktory ovlivňující zdravotní stav obyvatelstva z 15 % patří úroveň zdravotní péče.

Po provedení srovnání zdravotnického systému ČR a dalších evropských zemí z hlediska podílu celkových výdajů na zdravotnictví na HDP v letech 2001 až 2005 lze konstatovat, že výše tohoto ukazatele se v ČR pohybuje kolem 7 %. Ekonomicky srovnatelné země jako Portugalsko, Řecko a Maďarsko mají tento ukazatel vyšší o 1 až 3 procentní body. Irsko se pohybuje na stejné úrovni jako ČR. Nižší úroveň ukazatele než ČR vykazuje Slovensko a Polsko. Ostatní evropské země dosahují úrovně více než 10 %. I přes obecnější charakter ukazatele podílu celkových výdajů na zdravotnictví na HDP je možné konstatovat, že ekonomicky vyspělejší země vydávají vyšší podíl svého hrubého domácího produktu na zdravotnictví.

Z další analýzy⁵ 26 evropských zdravotnických systémů vyplynulo, že ke zlepšení stavu v České republice je nutná reforma, která bude mít přínos pro pacienta a české zdravotnictví bude více než cokoliv jiného orientováno na splnění přání pacientů. Bude se řídit moderním světovým trendem "Patient Oriented Medicine".

c) V důsledku globalizace mohou nové poznatky vědy v oblasti informačních a komunikačních technologií mít vliv na zdravotní stav a ICT se mohou stát dalším faktorem, který ovlivňuje zdravotní stav obyvatel a úroveň zdravotní péče. Proto je doktorská dizertační práce zaměřena na verifikaci hypotézy: „Zavedení moderních informačních a komunikačních technologií vede k ekonomickým přínosům.“

Po prozkoumání analýzy deseti projektů eHealth lze říci, že příkladem informačních a komunikačních technologií, které mohou sloužit ke zkvalitnění poskytované zdravotní péče v České republice, je ePrescription, Telemedicina a elektronická zdravotní dokumentace.

⁵ Euro Health Consumer Index 2006, HCP [online]. [cit. 30. 5. 2007]. Dostupný z WWW: <<http://healthpowerhouse.com/media/RaportEHCI2006en.pdf>>

Inspirací pro projekt centrální zdravotní databáze, který by se měl zavést v České republice, by mohly být zkušenosti v Izraeli. V České republice by mohl být zaveden podobný systém. Jako důkaz správného rozhodnutí, že tento projekt přináší větší přínosy než náklady, mohou sloužit i výsledky vypracované studie případových projektů eHealth. Jedním z hodnocených projektů byla i elektronická zdravotní knížka, která je založena na stejném principu jako systém dbMotion v Izraeli. A pomocí cost benefit analýzy bylo zjištěno, že v průběhu roku 2005 čistý ekonomický přínos převýšil náklady. V roce 2006 již klesly kumulované náklady pod kumulovaný zisk. Podle studie by měl tento systém v roce 2008 přinést úspory téměř dvě miliardy Kč. Podle odhadů společnosti Empirica z celkových přínosů získají pacienti 10 %, lékaři 35 – 40 % a zdravotní pojišťovny přes 50 %. Studie dokazuje pravdivost hypotézy dizertační práce, že zavedení moderních informačních a komunikačních technologií vede k ekonomickým přínosům.

Podmínky pro zavedení takového druhu zdravotní dokumentace v ČR existují a podle posledního průzkumu roste i počet uživatelů internetu, který hraje právě nejdůležitější roli při zkoumání podmínek pro zavedení centrální zdravotní databáze i v ČR. Z implementace centrální zdravotní databáze by mohli mít přínosy všichni účastníci systému – stát, Ministerstvo zdravotnictví, pojištěnci - pacienti, lékaři a zdravotní pojišťovny. Mezi základní rizika projektu centrální zdravotní databáze patří ochrana dat a zabezpečení celého zdravotnického informačního systému.

Cena zdravotní péče a výdaje do zdravotnictví se každým rokem zvyšují a dosavadní systém vykazuje neefektivní nakládání s omezenými prostředky. Nový systém by mohl zajišťovat lepší kontrolu vynaložených finančních prostředků na léčbu pacientů. Kdyby takový nástroj dostal pevná legislativní pravidla a stal se součástí centrálního registru zdravotnických informací, měl by nejen medicínské využití, ale daly by se z něj získávat cenné informace o tocích peněz v českém zdravotnictví.

Problémy zdravotnictví v České republice vznikají z úspěchu, neboť populace stárne a dožívá se vyššího věku. Stát by měl být schopen zajistit svým občanům dostatečnou zdravotní péči a k dosažení tohoto úkolu by mohlo pomoci zavedení moderních ICT ve zdravotnictví. Využití systému centrální zdravotní databáze je jednou z cest, jak zefektivnit využívání omezených finančních prostředků v systému zdravotní péče a jak zlepšit kvalitu péče poskytované pacientům.

7 Seznam použité literatury

- 1) DRBAL, C. *Česká zdravotní politika a její východiska*. 1. Vyd. Praha, 2005, ISBN 80-7262-340-0.
- 2) HAVELKOVÁ, J., KUČERA, Z., RÁŽOVÁ, J. a ŠTEFLOVÁ, A. Investice pro zdraví v krajích ČR. In *Zdravotnictví v České republice*. Praha, 2006, roč. 9, č. 4, s. 138-143. ISSN 1213-6050.
- 3) KŘÍŽOVÁ, E. *Zdravotnické systémy v mezinárodním srovnání*, Praha: 3. lékařská fakulta UK, 1998, ISBN 80-238-0937-7.
- 4) GLADKIJ, I. *Úvod do zdravotní politiky, ekonomiky a sociologie zdravotnictví*. 1. Vyd. Olomouc, 1995. ISBN 80-7067-503-9.
- 5) GLADKIJ, I. a kolektiv. *Management ve zdravotnictví*. 1. Vyd. Brno, 2003, ISBN 80-7226-996-8.
- 6) JACKSON, P. M., BROWN, C. V. *Ekonomie veřejného sektoru*, 1. Vyd. Praha: Eurolex Bohemia s. r. o., 2003, ISBN 80-86432-09-2.
- 7) HANUŠOVÁ, P. Česká cesta k neziskovým nemocnicím na pozadí ekonomické teorie. In *Zdravotnictví v České republice*. Praha, 2006, roč. 9, č. 2, s. 64-67. ISSN 1213-6050.
- 8) FELDSTEIN, P. J.: *Health Care Economic*. 6th ed., New York: Thomson Delmar leasing, 2005, ISBN 1-4018-5979-8.
- 9) SOUKUPOVÁ, J. a kolektiv *Mikroekonomie*. 3. Vyd. Praha: Management Press, 2002, ISBN 80-7261-061-9.
- 10) Zdraví 21 – zdraví do 21. století. Osnova programu Zdraví pro všechny v Evropském regionu Světové zdravotnické organizace. Evropská rada Zdraví pro všechny č. 6, Praha 2001
- 11) BŘEZOVSKÝ, P. Trendy ve zdravotním stavu populace od roku 1989. In *Zdravotnictví a finance*. Praha: Medical Tribune CZ, 2005, roč. 1, č. 1, s. 6. ISSN 1801-5522.
- 12) ÚZIS - Zdravotnictví ČR 2006 ve statistických údajích [online]. [cit. 7. 8. 2007]. Dostupný z WWW: <http://www.uzis.cz/download_file.php?file=3041>
- 13) STRNAD, L., STOŽICKÝ, A. Vliv finančních zdrojů zdravotnických systémů na úroveň střední délky života a kojeneckou úmrtnost v evropských zemích. In *Zdravotnictví v České republice*. Praha, 2006, roč. 9, č. 3, s. 120-124. ISSN 1213-6050.
- 14) MERTL, J. Úskalí lékové politiky [online]. [cit. 20. 10. 2006]. Dostupný z WWW: <<http://www.blisty.cz/2006/9/21/art30357.html>>
- 15) ÚZIS ČR, Lékařenská péče v roce 2006 [online]. [cit. 20. 5. 2007]. Dostupný z WWW: <http://www.uzis.cz/download_file.php?file=3010>

- 16) PRÁZNOVCOVÁ, L., STRNAD, L. *Zdraví, zdravotnictví a léková politika v ČR a v zemích EU*. Nakladatelství MAXDORF s. r. o., Praha, 2005, ISBN 80-7345-075-5.
- 17) Ročně se ve zdravotnictví ztratí přes dvacet miliard – Článek [online]. [cit. 28. 5. 2007]. Dostupný z WWW: <http://www.lidovky.cz/rocne-se-ve-zdravotnictvi-ztrati-pres-dvacet-miliard-p05/ln_noviny.asp?c=A070503_000143_ln_noviny_=219118&mes=070503_0>
- 18) Transparency International ČR – Odhad ztrát z titulu netransparentního a neefektivního nastavení systému veřejného zdravotnictví v ČR [online]. [cit. 6. 5. 2007]. Dostupný z WWW: <http://www.transparency.cz/pdf/tzdrav_studie02052007.pdf>
- 19) ÚZIS – Ekonomické informace ve zdravotnictví 2005 [online]. [cit. 6. 1. 2007]. Dostupný z WWW: <http://www.uzis.cz/download_file.php?file=2523>
- 20) eHealth Impact [online]. [cit. 4. 4. 2007]. Dostupný z WWW: <http://www.ehealth-impact.org/case_studies/index_en.htm>
- 21) eHealth Impact [online]. [cit. 4. 4. 2007]. Dostupný z WWW: <http://www.ehealth-impact.org/case_studies/index_en.htm>
- 22) eHealth Impact [online]. [cit. 4. 4. 2007]. Dostupný z WWW: <http://www.ehealth-impact.org/download/documents/D4_1_Final_report_on_methods_and_tools_ext.pdf>
- 23) eHealth Impact [online]. [cit. 4. 4. 2007]. Dostupný z WWW: <http://www.ehealth-impact.org/case_tool/data/binary/d9448cc8ce8d4b44ab01f211908dd02f.pdf>
- 24) eHealth Impact [online]. [cit. 4. 4. 2007]. Dostupný z WWW: <http://www.ehealth-impact.org/case_tool/data/binary/852125c47942361d7a8baf7acee89d92.pdf>
- 25) Informace o systému IZIP [online]. [cit. 22. 10. 2006]. Dostupný z WWW: <<http://www.izip.cz>>
- 26) STOŽICKÝ, A. Některé poznatky z krátké návštěvy Izraele. In *Zdravotnictví v ČR*. Praha, 2006, roč. 8, č. 4, s. 114-173. ISSN 1213-6050.
- 27) Článek – Sdělovací technika – Malá exkurze do věku zdraví [online]. [cit. 2. 2. 2007]. Dostupný z WWW: <<http://www.stech.cz/articles.asp?ida=324&idk=267>>
- 28) Tisková zpráva – Factum Invenio – Internet v České republice [online]. [cit. 25. 7. 2007]. Dostupný z WWW: <<http://www.factum.cz/tz269>>
- 29) HANÁČEK, P., Staudek, J. Bezpečnost informačních systémů [online]. [cit. 20. 12. 2006]. Dostupný z WWW: <<http://www.micr.cz/files/479/uvis-Bezpecnost-20000701.pdf>>
- 30) Informace o systému dbMotion [online]. [cit. 10. 2. 2008]. Dostupný z WWW: <<http://www.dbmotion.com/site/modules/newsItem.asp?Pid=246&Sid=70&itemID=35&...>>
- 31) Medtel 2006. In *Zdravotnictví v České republice*. Praha, 2006, roč. 9, č. 4, s. 162. ISSN 1213-6050.

8 Seznam publikací v průběhu doktorského studia

Boučková, Ž. / Paul J. Feldstein: Recenze knihy: Health Care Economics. *Ekonomie a Management*, 2005, roč. 8, č. 1, str. 146. ISSN 1212-3609

Boučková, Ž. Health Care Evaluations and Cost – Benefit Analysis. In the 5th Annual of International Conference IMEA 2005. Liberec: Technical University of Liberec, 2005, p. 29. ISBN 80-7083-929-7

Boučková, Ž. Financování zdravotní péče a koncepce zdravotnictví v České republice. In Sborník příspěvků ze 7. mezinárodní konference Liberecké ekonomické fórum 2005. Liberec: TUL, 2005, str. 18. ISBN 80-7083-953-8

Boučková, Ž. E-Health and its application in healthcare system. In Sborník příspěvků z 6. ročníku doktorandské konference IMEA 2006. Hradec Králové: Univerzita Hradec Králové, 2006, str. 807. ISBN 80-7041-164-3

Boučková, Ž. Využití moderních ICT ve zdravotnictví. In Sborník příspěvků ze 4. mezinárodní konference Liberecké informatické fórum 2006. Liberec: TUL, 2006, str. 30. ISBN 80-7372-121-X

Boučková, Ž. / Robert J. Brent: Recenze knihy: Cost – Benefit Analysis and Health Care Evaluations. *Ekonomie a Management*, 2006, roč. 9, č. 4, str. 137. ISSN 1212-3609

Boučková, Ž. Rozvoj zdravotnictví v krajích. In Sborník příspěvků z 5. mezinárodní konference Hradecké ekonomické dny 2007/I. Hradec Králové: Univerzita Hradec Králové, 2007, str. 64. ISBN 978-80-7041-812-3

Boučková, Ž. Léková politika v ČR a metody regulace výdajů na léky. In Sborník příspěvků z 3. Mezinárodní Baťovy doktorandské konference. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2007, str. 274. ISBN 978-80-7318-529-9

Boučková, Ž. Drug policy in the Czech Republic and utilization of pharmacoeconomics. In the 7th Annual Ph.D. Conference IMEA 2007. Pardubice (Seč, Chrudim): Technical University of Pardubice, 2007, p. 41. ISBN 978-80-7194-965-7

Boučková, Ž. Projekty elektronického zdravotnictví v zemích Evropské unie. In Sborník příspěvků z 8. mezinárodní konference Liberecké ekonomické fórum 2007. Liberec: TUL, 2007, str. 93. ISBN 978-80-7372-243-2

TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI

Hospodářská fakulta

Studijní program: P 6202 – Hospodářská politika a správa

Studijní obor: Pojišťovnictví

ZDRAVOTNÍ POJIŠŤOVNY A FINANCOVÁNÍ ZDRAVOTNÍ PÉČE

Health Insurance Companies and Health Care Financing

Ing. Žaneta Boučková

Školitel: doc. Ing. Václav Urbánek, CSc.

Katedra podnikové ekonomiky

Počet stran: 130

Liberec, 2008

Anotace

Dizertační práce je zaměřena na analýzu zdravotnického systému v České republice a možnosti využití informačních a komunikačních technologií v jednotlivých oblastech zdravotnictví.

Lidé potřebují mít přístup ke spolehlivým a kvalitním zdravotnickým službám. I pro Evropskou Unii je důležité zlepšovat zdraví a blaho svých občanů. Zdraví tvoří základ sociálního a ekonomického rozvoje společnosti. Populace v dobrém zdravotním stavu patří mezi základní předpoklady pro dosažení strategických sociálních a ekonomických cílů – prosperity, solidarity a bezpečnosti.

Zdravotní péče podporovaná počítačovými technologiemi vede ke zlepšení kvality péče poskytované pacientům. Elektronické zdravotnictví se stává významně rostoucí oblastí. Nové technologie používané v systémech eHealth nejsou cílem, ale pouze nástrojem. Cílem elektronického zdravotnictví je zvýšit kvalitu léčení, zlepšit přístup k péči a zamezit nadbytečnému čerpání veřejných prostředků.

Případové studie jasně ukazují, že elektronické zdravotnictví se stalo výhodnou investicí a vede ke značným ekonomickým a sociálním přínosům. Získané údaje potvrzují, že elektronické zdravotnictví již přináší reálné užitky lidem a reálné úspory ve veřejných výdajích. Internet se stal hlavním a rozšiřujícím se zdrojem informací pro pacienty i veřejnost.

Klíčová slova

elektronické zdravotnictví, informační a komunikační technologie, veřejné výdaje, zdraví a zdravotní péče

Annotation

The doctoral thesis deals with analysis of healthcare system in the Czech Republic and possibilities of information and communication technologies utilization in particular sections of healthcare system.

People need access to reliable and high-quality health services. Improving the health and well-being of European citizens is also important for the European Union. The health is important for social and economic development of society. A population in good health condition is one of basic prerequisites for achieving the strategic social and economic objectives of prosperity, solidarity and security.

Healthcare supported by information technologies contributes to improvement of the quality of care delivered to patients. eHealth has become a major growth industry. New technologies are not considered as the aim of eHealth systems, but only as the instrument. The aim of eHealth is to improve treatment quality, better access to care, avoidance of unnecessary public expenditure.

Case studies clearly demonstrate that eHealth matters, that it is well worth the investment and that it can lead to substantial economic and social benefits. Hard evidence proves that eHealth is already providing real benefits to people as well as real savings in public expenditure. The internet has become an essential and increasing part of providing information to patients and general public.

Key words

eHealth, information and communication technologies, public expenditure, health and health care

Annotation

La thèse se concentre sur l'analyse du système sanitaire en République Tchèque et sur l'utilisation des technologies de l'information et de la communication dans les domaines particuliers de la santé publique.

Les gens ont besoin d'avoir l'accès auprès des services de santé sûrs et de qualité. Aussi pour l'Union européenne c'est important d'améliorer la santé et le bonheur des gens. La santé crée la base du développement social et économique de la société. La population en bon état de santé fait partie des conditions essentielles, qui sont importantes pour l'acquisition des buts stratégiques sociaux et économiques – prospérité, solidarité et sécurité.

Le soin de santé qui est appuie d'instruments basés sur les technologies de l'information et de la communication, il mène à l'amélioration de la qualité du soin, qui est fourni aux patients. La santé en ligne devient significativement le domaine grandissant. Les nouvelles technologies, qui sont utilisées dans les systèmes de santé en ligne, ne sont pas le but mais seulement l'instrument. Les buts de santé en ligne sont l'augmentation de la qualité du traitement, l'amélioration d'accès à soin et l'empêchement de prélèvement excessif d'argent public.

Les études clairement présentent que la santé en ligne est devenue l'investissement avantageux et elle mène aux apports considérables économiques et sociaux. Les données gagnées confirment que la santé en ligne déjà apporte les profits réels aux gens et les économies des dépenses publiques. L'internet est devenu la source d'informations essentielle et plus répandue pour les patients et aussi le public.

Les mots clés

santé en ligne, technologies de l'information et de la communication, dépenses publiques, santé et soin sanitaire

Prohlášení

Byla jsem seznámena s tím, že na moji dizertační práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci (TUL) nezasahuje do mých autorských práv užitím mé dizertační práce pro vnitřní potřebu TUL.

Užiji-li dizertační práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědoma povinnosti informovat o této skutečnosti TUL; v tomto případě má TUL právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Dizertační práci jsem vypracovala samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací se školitelem dizertační práce a ostatními odborníky v oboru.

V Liberci, 2. 4. 2008

Seznam používaných symbolů a zkratek

€	euro
§	paragraf
%	procento
aj.	a jiné
apod.	a podobně
atd.	a tak dále
atp.	a tak podobně
CBA	cost - benefit analýza
cca	přibližně
DDD	definovaná denní dávka
DRG	Diagnosis Related Groups (diagnosticky spřízněné skupiny diagnóz)
č.	číslo
ČKA	Česká konsolidační agentura
ČR	Česká republika
dr.	doktor
eHealth	elektronické zdravotnictví
eRecept	elektronický recept
EU	Evropská unie
HCP	Health Consumer Powerhouse
HDP	hrubý domácí produkt
EHCI	Euro Health Consumer Index
EHS	Evropské hospodářské společenství
GSM token	Global System for Mobile communications
HW	Hardware
ICT	informační a komunikační technologie
IMS Health	Mezinárodní agentura specializovaná na výzkum farmaceutického trhu
IZIP	internetový přístup ke zdravotním informacím pacienta
Kč	korun českých

ks	kus
MF	Ministerstvo financí
mil.	milion
mld.	miliarda
MZ	Ministerstvo zdravotnictví
např.	například
NHS	Národní zdravotní služba ve Velké Británii
obyv.	obyvatel
OECD	Organizace pro ekonomickou spolupráci a rozvoj
OSVČ	osoba samostatně výdělečně činná
PIN	Personal Identification Number
PPP	Purchasing Power Parity - parita kupní síly
pravděp.	pravděpodobnost
PV	současná hodnota (present value)
pzp	poskytovatel zdravotní péče
resp.	respektive
RTG	Radioizotopový termoelektrický generátor
s.	strana
Sb.	Sbírka (zákonů)
SMS	Short Message Service
SZO	Světová zdravotnická organizace (WHO)
TB	terabyte
tis.	tisíc
tj.	tj.
tzn.	to znamená
tzv.	tak zvaný
USD	americký dolar
ÚZIS	Ústav zdravotnických informací a statistiky
vč.	včetně
VoZP	Vojenská zdravotní pojišťovna
VZP	Všeobecná zdravotní pojišťovna
ZP	zdravotní pojišťovna
ZZP	zaměstnanecká zdravotní pojišťovna

Seznam tabulek a obrázků

Seznam tabulek

Tabulka 1 - Faktory ovlivňující zdravotní stav obyvatelstva	16
Tabulka 2 - Typologie a přehled statků ve zdravotnictví	20
Tabulka 3 - Rozdíly mezi trhy zdravotní péče a standardními konkurenčními trhy	21
Tabulka 4 - Odhad příjmové elasticity poptávky po zdravotních službách	22
Tabulka 5 - Matice zdravotnických služeb podle charakteristiky měřitelnosti a otevřenosti trhu	27
Tabulka 6 - Základní modely zdravotnických systémů	32
Tabulka 7 - Matice možných způsobů poskytování a financování zdravotnických služeb dle Nicolase Barra (Economy of Welfare state, Weidenfeld and Nicolson, London, 1993)	34
Tabulka 8 - Matice možných způsobů poskytování a financování zdravotnických služeb dle Kaliny a Jaroše	36
Tabulka 9 - Pořadí jednotlivých států dle hodnoty jejich zdravotnického uživatelského indexu Euro v roce 2006	40
Tabulka 10 - Pořadí států podle hodnocení zdravotnického systému z pohledu jejich občanů – pacientů	41
Tabulka 11 - Standardizovaná úmrtnost (evropský standard) ve vybraných evropských zemích	43
Tabulka 12 - Střední délka života při narození ve vybraných evropských zemích	44
Tabulka 13 - Kojenecká úmrtnost ve vybraných evropských zemích	45
Tabulka 14 - Výdaje zdravotních pojišťoven za léčiva	54
Tabulka 15 - Spotřeba léčiv v paritě kupní síly na 1 obyvatele podíl výdajů na léky na celkových výdajích na zdravotnictví ve vybraných evropských zemích a v ČR v roce 2003	55
Tabulka 16 - Technické nástroje používané v zemích bývalé EU 15 k regulaci cen léčiv	58
Tabulka 17 - Průměrný počet receptů na 1 obyvatele v ČR za rok	62
Tabulka 18 - Vývoj výdajů na zdravotnictví v ČR podle zdrojů financování	65
Tabulka 19 - Výdaje na zdravotnictví v roce 2005 podle zdrojů financování jako % z celkových výdajů na zdravotnictví ve vybraných evropských zemích	66
Tabulka 20 - Celkové a veřejné výdaje na zdravotnictví na 1 obyvatele v roce 2005 v přepočtu na paritu kupní síly ve vybraných zemích OECD	67

Tabulka 21 - Srovnání podílu celkových výdajů na zdravotnictví na HDP ve vybraných zemích	68
Tabulka 22 - Vývoj minimálního pojistného na zdravotní pojištění	74
Tabulka 23 - Vývoj pojistného hrazeného státem za zákonem určené osoby	76
Tabulka 24 - Nákladové indexy pro přerozdělování pojistného na všeobecné zdravotní pojištění pro rok 2006, 2007 a 2008	80
Tabulka 25 - Vývoj celkových příjmů a výdajů veřejného zdravotního pojištění a salda hospodaření mezi lety 2005 a 2006	82
Tabulka 26 - Počet pojištěnců jednotlivých zdravotních pojišťoven v roce 2004 a 2005	85
Tabulka 27 - Přínosy AOK Rheinland, Německo – Evropské zdravotní karty	93
Tabulka 28 - Přínosy projektu Apoteket, Švédsko - eRecept	95
Tabulka 29 - Přínosy projektu záchranného systému města Bukurešť, Rumunsko - DISPEC	99
Tabulka 30 - Přínosy projektu Institutu Curie, Francie - Elios a Prométheus - pro poskytovatele zdravotní péče	100
Tabulka 31 - Přínosy projektu Institutu Curie, Francie - Elios a Prométheus - pro pacienty ...	101
Tabulka 32 - Přínosy projektu IZIP, Česká Republika – Elektronická zdravotní knížka	103
Tabulka 33 - Přínosy projektu Kin den Gezin, Belgie – Vlámská databáze očkování	107
Tabulka 34 - Přínosy projektu Medcom, Dánsko – Národní zdravotní síť DHCDN	108
Tabulka 35 - Přínosy projektu MedicalOrderCenter Ahlen, Německo – Dodavatelský řetězec	109
Tabulka 36 - Přínosy projektu NHS Direct, Velká Británie – Informační systém NHSDO – pro poskytovatele zdravotní péče	109
Tabulka 37 - Přínosy projektu NHS Direct, Velká Británie – Informační systém NHSDO – pro pacienty	110
Tabulka 38 - Přínosy projektu Nemocnice Sollefteå a Borås, Sjunet Švédsko: Radiologické konzultace mezi Švédskem a Španělskem	111

Seznam obrázků

Obrázek 1 - Investiční trojúhelník.....	15
Obrázek 2 - Determinanty zdraví (determinační pyramida)	16
Obrázek 3 - Zájem, potřeba zdravotní péče a poptávka po zdravotní péči	23
Obrázek 4 - Vztah mezi kvantitou a kvalitou zdravotnických služeb	28
Obrázek 5 - Vztah mezi občanem – pojištěncem, pojišťovnou a poskytovatelem zdravotních služeb – lékařem.....	70
Obrázek 6 - Počet pojištěnců jednotlivých zdravotních pojišťoven v roce 2004 a 2005	85
Obrázek 7 - Vývoj počtu pojištěnců VZP ČR v letech 1992 – 2006	86
Obrázek 8 - Současná hodnota ročních nákladů (PV of total costs) a přínosů (PV of benefits) v roce 2001 až 2008	97
Obrázek 9 - Současná hodnota kumulativních nákladů (PV of cumulative costs) a přínosů (PV of cumulative benefits)	98
Obrázek 10 - Současná hodnota celkových ročních nákladů a přínosů – 1999 až 2008.....	104
Obrázek 11 - Současná hodnota kumulativních nákladů a přínosů - 1999 až 2008.....	105
Obrázek 12 - Vývoj uživatelů internetu v ČR od roku 2001 (v %)	116
Obrázek 13 - Princip asymetrické šifry	120

Obsah

Anotace.....	1
Annotation.....	2
Annotation.....	3
Prohlášení.....	4
Seznam používaných symbolů a zkratk.....	5
Seznam tabulek a obrázků.....	7
Úvod.....	12
Cíle a metodologie práce.....	13
1 ČÁST Teoretická východiska zdravotnického systému a zdravotní politika v ČR.....	14
1.1 Definice zdraví a faktory ovlivňující zdravotní stav obyvatel.....	14
1.2 Ekonomický pohled na trh zdravotní péče a důvody státních zásahů.....	18
1.3 Charakteristika trhu zdravotní péče.....	20
1.3.1 Analýza poptávky po zdravotní péči.....	22
1.3.2 Analýza nabídky zdravotní péče.....	24
1.3.3 Problematika spojená s existencí asymetrické informace a morálního hazardu.....	28
1.4 Modely současných zdravotnických systémů, jejich výhody a nedostatky.....	31
1.4.1 Modely zdravotnických systémů podle způsobu poskytování a financování zdravotnických služeb.....	34
1.4.2 Hodnocení evropských zdravotnických systémů.....	38
1.5 Význam státu při poskytování zdravotní péče ve zdravotnickém systému v ČR.....	42
1.5.1 Zdravotní politika.....	42
1.5.2 Koncepce zdravotnictví v České republice.....	47
1.5.3 Léková politika.....	52
2 ČÁST Analýza současného stavu financování zdravotní péče v ČR se zaměřením na veřejné zdravotní pojištění.....	64
2.1 Způsob financování zdravotní péče v České republice.....	64
2.2 Počátky českého veřejného zdravotního pojištění a jeho zákonná úprava.....	70

2.2.1	Postavení hlavních účastníků veřejného zdravotního pojištění.....	71
2.2.2	Základní charakteristika plátců pojistného na veřejné zdravotní pojištění	74
2.2.3	Vymezení veřejného zdravotního pojištění z pohledu zákona č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění	76
2.3	Přehled současného stavu v oblasti veřejného zdravotního pojištění.....	78
2.4	Analýza trhu zdravotních pojišťoven	84
2.4.1	Hospodaření zdravotních pojišťoven se zaměřením na Všeobecnou zdravotní pojišťovnu České republiky	87
3	ČÁST Využití moderních informační technologií v jednotlivých oblastech zdravotnictví	90
3.1	Projekty elektronického zdravotnictví v zemích Evropské unie	90
3.2	Analýza deseti vybraných projektů eHealth v rámci Evropské Unie.....	92
3.2.1	AOK Rheinland, Německo	92
3.2.2	Apoteket, Švédsko.....	93
3.2.3	Remisy, Rumunsko	99
3.2.4	Institut Curie, Francie.....	100
3.2.5	IZIP, Česká republika.....	101
3.2.6	Kind en Gezin, Belgie	107
3.2.7	MedCom, Dánsko.....	107
3.2.8	Medical Order Center Ahlen, Německo.....	108
3.2.9	NHS Direct Online, Velká Británie.....	109
3.2.10	Sjunet (Švédsko) a radiologické konzultace mezi Švédskem a Španělskem ...	110
3.3	Začlenění moderních ICT do zdravotnictví.....	111
3.3.1	Využití ePrescription v ČR	112
3.3.2	Zavedení nových ICT v Izraeli.....	113
3.4	Projekt české centrální zdravotní databáze.....	115
3.4.1	Zabezpečení zdravotnických informačních systémů	117
	Závěr.....	121
	Seznam použité literatury	124

Úvod

Dizertační práce je zaměřena na analýzu zdravotnického systému v České republice a možnosti využití informačních a komunikačních technologií ve zdravotnictví. Tematicky jsem navázala na svoji diplomovou práci.

První část práce se zabývá charakteristikou trhu zdravotní péče a důvody státních zásahů, také modely současných zdravotnických systémů a jejich hodnocení. Součástí je i kapitola, která popisuje roli státu a jeho zdravotní politiku.

Analýza současného stavu financování zdravotní péče v ČR se zaměřením na veřejné zdravotní pojištění tvoří druhou část práce. Pozornost je věnována postavení hlavních účastníků veřejného zdravotního pojištění a porovnání zdravotních pojišťoven především z hlediska počtu pojištěnců.

Třetí část dizertační práce je stěžejní a představuje možné využití moderních informačních a komunikačních technologií ve zdravotnictví. Deset případových studií přináší přehled o možných přínosech a nákladech různých uplatnění ICT v jednotlivých oblastech zdravotnictví.

Dizertační práce se snaží verifikovat základní hypotézu: Zavedení moderních informačních a komunikačních technologií vede k ekonomickým přínosům.

Pro zhodnocení stanovené hypotézy byla použita obsahová analýza a na základě výsledků této analýzy byla verifikována uvedená hypotéza.

Ke zpracování dizertační práce byly využity literární rešerše a studium odborné literatury. Dále je použita metoda analýzy sekundárních dat a studium sekundárních dat z dostupných studií a analýz na zpracovávané téma v České republice.

Cíle a metodologie práce

Současný stav zdravotnického systému, financování zdravotní péče a využití moderních informačních a komunikačních technologií v jednotlivých oblastech zdravotnictví v České republice se stalo předmětem zkoumání této dizertační práce.

Doktorská dizertační práce je zaměřena na verifikaci hypotézy: „Zavedení moderních informačních a komunikačních technologií vede k ekonomickým přínosům.“

Při plnění tohoto hlavního cíle byly dále vymezeny i dílčí cíle:

- vymezení pojmu zdraví a zdůraznění významu zdravotního stavu obyvatel,
- ujasnění role státu v oblasti zdravotní péče v České republice, především zdravotní a léková politika státu,
- vytvoření přehledu informačních a komunikačních technologií, které mohou sloužit ke zkvalitnění poskytované zdravotní péče v České republice.

Ke zpracování dizertační práce byly využity literární rešerše a studium odborné literatury. Dále je použita metoda analýzy sekundárních dat, studium sekundárních dat z dostupných studií a analýz na zpracovávané téma a také vlastní úvaha nad danou problematikou.

První část práce se zabývá charakteristikou trhu zdravotní péče a důvody státních zásahů, také modely současných zdravotnických systémů a jejich hodnocení. Součástí je i kapitola, která popisuje roli státu a jeho zdravotní politiku.

Analýza současného stavu financování zdravotní péče v ČR se zaměřením na veřejné zdravotní pojištění tvoří druhou část práce. Pozornost je věnována postavení hlavních účastníků veřejného zdravotního pojištění a porovnání zdravotních pojišťoven především z hlediska počtu pojištěnců.

Třetí část dizertační práce je stěžejní a představuje možné využití moderních informačních a komunikačních technologií ve zdravotnictví. Součástí je i verifikace výše stanovené hypotézy. Pro zhodnocení uvedené hypotézy byla použita obsahová analýza a na základě výsledků této analýzy byla hypotéza verifikována.

1 ČÁST Teoretická východiska zdravotnického systému a zdravotní politika v ČR

1.1 Definice zdraví a faktory ovlivňující zdravotní stav obyvatel

Zdraví se týká nás všech. Zdraví je považováno za jednu ze základních lidských hodnot, kterou si člověk obvykle plně uvědomí v okamžiku, kdy onemocní. Je cennou hodnotou individuální a sociální, která výrazně ovlivňuje kvalitu života. Jak výstižně poznamenal dr. Halfdan Mahler, bývalý generální ředitel Světové zdravotnické organizace (SZO): „Zdraví není všechno, ale všechno ostatní bez zdraví nestojí za nic.“¹ [1]

Zdraví je také základ sociálního a ekonomického rozvoje, a proto by zlepšování zdravotního stavu i rozvoj zdravotního potenciálu lidí mělo být zájmem všech vlád napříč celým politickým spektrem. Od druhé poloviny 20. století dochází k výrazným změnám v přístupu ke zlepšování lidského zdraví. Rozvoj poznání v této oblasti přináší nové objektivní informace, které by měly být reflektovány všemi zodpovědnými aktéry všech veřejných politik.

Existuje mnoho definic zdraví. Nejznámější je definice zdraví dle Světové zdravotnické organizace: „Zdraví není jen absence nemoci nebo poruchy, ale je to komplexní stav tělesné, duševní a sociální pohody. Vlády mají zodpovědnost za zdraví svých občanů, které může být zajištěno pouze realizací adekvátních zdravotních a sociálních opatření.“ Z této často citované definice bývá zpravidla uváděna pouze její první část. Druhá část postihuje jeden z konstitutivních rysů podpory zdraví, a to zodpovědnost legislativních a exekutivních orgánů na všech úrovních vlád. Takto vymezené zdraví je v praxi považováno za nedosažitelný ideální stav. [2]

Z definice zdraví Světové zdravotnické organizace lze vytvořit tzv. investiční trojúhelník viz obrázek 1.

¹ Halfdan Mahler bývalý generální ředitel WHO, In HOLČÍK, J. Zdraví 21, Výklad základních pojmů, Ministerstvo zdravotnictví ČR, Praha, 2004, s. 160.



Zdroj: HAVELKOVÁ, J., KUČERA, Z., RÁŽOVÁ, J. a ŠTEFLOVÁ, A. Investice pro zdraví v krajích ČR. In Zdravotnictví v České republice. Praha, 2006, roč. 9, č. 4, s. 138-143. ISSN 1213-6050.

Obrázek 1: Investiční trojúhelník

Špatný vývoj zdravotního stavu obyvatel České republiky v sedmdesátých a osmdesátých letech 20. století se stal počátkem devadesátých let 20. století předmětem závažným diskuzí odborné veřejnosti. Z různých zorných úhlů začala být studována a analyzována úloha podmínek a příčin, které se na tomto vývoji podílely. Vliv socioekonomického systému se stále více destruktivně promítal do zdravotního stavu obyvatel a prohluboval přetrvávající rozdíly mezi hodnotami mnohých klíčových ukazatelů v naší zemi a ve státech utvářející se Evropské unie. [3]

Zdraví jedince není trvalý stav, ale je to dynamický proces, který je možné ovlivňovat. Zdraví jedince a populace je do značné míry ovlivňováno zdravotní péčí a její kvalitou. Zdravotní péče ale není jediným faktorem, který působí na zdravotní stav (tabulka 1). Výsledkem zkoumání a hodnocení zdraví větších populačních celků bylo určení schématu, dle kterého je zdravotní stav výsledkem působení čtyř základních determinant a to:

- faktorů vnitřního prostředí - genetický základ,
- faktorů vnějšího prostředí,
 - životního prostředí,
 - způsobu života,
 - a zdravotní péče (množství zdravotnických zařízení, struktura, vybavenost, počet a kvalita zdravotnického personálu, způsob financování). [4]

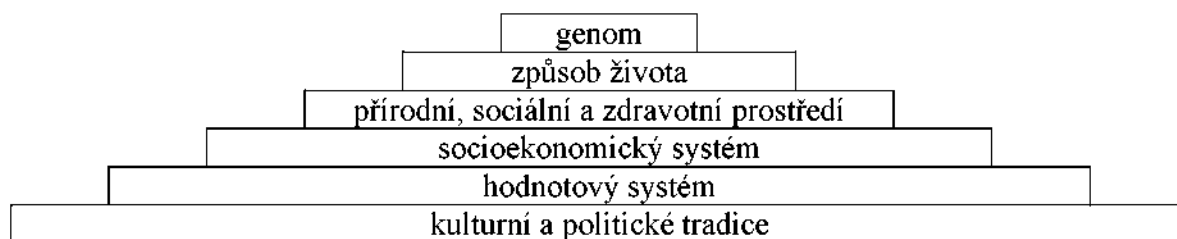
Tabulka 1 - Faktory ovlivňující zdravotní stav obyvatelstva

Způsob života a sociální prostředí	50 %
Životní prostředí	20 %
Genetika	15 %
Úroveň zdravotní péče	15 %

Zdroj: KRÍŽOVÁ, E. Zdravotnické systémy v mezinárodním srovnání, Praha: 3. Lékařská fakulta, 1998. ISBN 80-238-0937-7.

Toto obecně používané schéma bylo všeobecně přijímáno. V současné době se názory na problematiku faktorů ovlivňujících zdraví odklání od výše uvedené představy. V důsledku některých procesů, jež provázejí vývoj soudobé společnosti, dochází např. k podstatným změnám v základním vztahu utvářejícím lidské zdraví, a to prostředí a lidský organismus. Nové poznatky vědy svými projekcemi do informačních a komunikačních technologií, dopravy a dalších sfér lidských aktivit a mezilidských vztahů vynesly do centra pozornosti nový pojem – globalizace. [3]

Z analýzy nových jevů, procesů a poznatků vyplývá, že vznikají nové vztahy mezi faktory různého řádu, přičemž zásadní význam pro zdraví má způsob života lidí vybavených jistými geneticky kódovanými, ale ovlivnitelnými dispozicemi (viz obrázek 2). [6]



Zdroj: DRBAL, C. Nová zdravotní politika. Institut postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví, Praha, 2001, s.31.

Obrázek 2 - Determinanty zdraví (determinační pyramida)

Zdravotní stav a jeho vývoj jsou důsledkem vlivu všech uvedených determinant zdraví. Ale zdraví určité populace je závislé také na konkrétní situaci, která je daná působením určitých podmínek a okolností, konkrétních „proměnných“ v dané zemi, státě, společnosti a v dané době. Právě tyto proměnné vytvářejí rámec pro zdraví a nemoci v dané populaci, pro podobu a funkci systému péče o zdraví i pro možnosti a způsoby zásahů do determinant zdraví a také pro stanovení cílů, koncepce a strategie určité zdravotní politiky.

Zmiňovanými proměnnými jsou:

- hodnotová orientace a s ní spjaté zájmy o zdraví,
- úroveň vědeckého poznání, zejména v oblasti medicíny,
- makroekonomické podmínky,
- demografická situace,
- sociální proměny,
- zdravotní situace,
- organizace a funkce zdravotnické soustavy.

Základním cílem zdravotní politiky je zlepšování zdravotního stavu obyvatel. Proto by se koncepce a strategie zdravotní politiky měla zaměřovat na všechny determinanty zdraví a další proměnné. [3]

1.2 Ekonomický pohled na trh zdravotní péče a důvody státních zásahů

Vztah mezi obecnou ekonomikou a ekonomikou zdravotní péče vyjádřil D. Himmelstein takto: „Ekonomie je věda prokazující, že to, co funguje v reálném světě, může skutečně fungovat i v teorii. Naopak ekonomie zdravotnictví je věda prokazující, že to, co funguje v reálném světě, ve zdravotní péči fungovat nemůže. [7]

Základní teorém ekonomie blahobytu zajišťuje paretovsky optimální alokaci zdrojů jen při dodržení určitých podmínek. Ekonomové přišli na to, že existují oblasti, ve kterých tržní mechanismy nefungují tak dokonale a dochází v nich k selhávání principu ekonomické teorie – efektivní alokace výrobních zdrojů.

Existuje šest tržních selhání, které znemožňují dosažení paretovsky optimálního rozdělení zdrojů a poskytují zdůvodnění vládních zásahů do ekonomiky. Tyto vládní zásahy by měly splňovat také dvě podmínky. Zásah by měl vést k paretovskému zlepšení, tj. situaci, kdy alespoň jeden subjekt na tom bude po zásahu lépe a zároveň nikdo si nepohorší. Druhou podmínkou je alespoň principiální soulad byrokratické struktury demokratické společnosti a charakteristik politického procesu s navrhovanou změnou alokace zdrojů. [8]

Tržní selhání poskytující zdůvodnění vládních zásahů do ekonomiky:

- Selhání konkurence,
- Veřejné statky,
- Externality,
- Neúplné trhy,
- Nedostatek informací,
- Nezaměstnanost, inflace a nerovnováha.

Trh zdravotní péče je oblastí, ve které tržní mechanismy nefungují dokonale a dochází k tržnímu selhání. Příklady selhání trhu zdravotní péče jsou nedokonalá soutěž mezi dodavateli, nedokonalé informace mezi spotřebiteli a externality. Další důvodem pro vládní intervenci je

existence nerovných příjmů. Všeobecně je rozšířený názor, že by každému bez ohledu na jeho příjem měl být umožněn přístup k přiměřené zdravotní péči.

Faktem, který přispívá ke snižování konkurence ve zdravotnictví, je skutečnost, že lékaři často konzultují jednotlivé případy, případně si společně pronajímají nemocniční zařízení. Jak formuloval Adam Smith: „Lidé prodávající stejné zboží se zřídka společně scházejí jen tak pro radost a rozptýlení mysli, ale jejich konverzace končí konspirací proti veřejnosti nebo nějakou lstí, jak zvýšit ceny.“ Na trhu zdravotní péče je také omezena konkurence mezi nemocnicemi. V případě naléhavé potřeby se jedinec jen zřídka nachází v takovém stavu, aby si vybral z velké nabídky. A i když je více času na rozhodování, vybere nakonec nemocnici místo pacienta jeho lékař. Nedokonalé informace snižují efektivnosti konkurence. [9]

Lze předpokládat, že pokud navštíví pacient lékaře, většinou spoléhá na lékařovu profesní znalost, nebo informovanost. Pacient musí spoléhat na lékařův úsudek o tom, jaké léky jsou potřebné, zda je operace vhodná.

Externalita je dopad chování jednoho ekonomického subjektu na blahobyt jiného subjektu. Externality se vyskytují v kladné a záporné podobě. Výskyt externalit v oblasti zdravotní péče je spojen s určitými nemocemi, především s přenosnými nákazami, díky nimž můžeme považovat za vhodné přijmout předpisy o ukládání karantény a povinném očkování. [10]

Někteří ekonomové jsou přesvědčeni, že by nemělo být se zdravotní péčí zacházeno jinak než s jinými komoditami. Často poukazují na slabý vztah mezi zdravotní péčí a délkou života. Také připomínají, že další faktory (kouření, pití alkoholu, strava a vzdělání) se zdají být stejně i více důležité pro délku života a zdravotní stav jedince. Soukromý trh zdravotní péče by mohl být v Paretově smyslu efektivní, ale nezajišťoval by služby pro ty členy společnosti, kteří by nebyli pojištěni a zároveň by byli příliš chudí, aby si tyto služby zaplatili. [8]

Ekonomika zdravotnictví, což je specifický obor hospodářství a také jeden z významných sektorů veřejné ekonomie, se zabývá problémy produkce a alokace zvláštních statků, které jsou převážně financovány z veřejných prostředků. Řeší rozpor mezi ekonomikou a etikou (medicínskou deontologií). Zkoumá jak dosáhnout lepšího individuálního nebo kolektivního zdravotního stavu na základě disponibilních prostředků finančního, lidského a technického druhu, nebo též jak minimalizovat náklady na dosažení definovaného zdravotního stavu.

Model maximalizace lze zapsat dvěma způsoby. Jedním z nich je maximum zdraví za daný náklad a druhým je definován jako minimální náklad za dosažení nebo udržení daného zdravotního stavu. [11]

1.3 Charakteristika trhu zdravotní péče

Zdravotnické služby stojí z hlediska ekonomické teorie mezi privátním a veřejným statkem. Zdravotnické služby nelze jako celek jednoznačně zařadit do jedné kategorie ekonomických statků. Většinu zdravotnických služeb zařazujeme do smíšených veřejných statků (viz tabulka 2). Jedná se o statky, u nichž je možné vyloučení ze spotřeby, jsou i dělitelné, ale existuje u nich vztah přímé závislosti mezi kvantitou spotřeby a kvalitou, která zůstává nedělitelná. [12]

Tabulka 2 - Typologie a přehled statků ve zdravotnictví

Kategorie statků	Obsah statku	Výrobce – poskytovatel statku
Čistý netržní statek	povinné očkování	státní a nestátní zdravotnická zařízení
pozitivní externalita	epidemiologické vyšetření	
s automatickou spotřebou	preventivní vyšetření	
s fakultativní spotřebou	prenatální ošetření	
SMÍŠENÝ STATEK	ambulantní a nemocniční ošetření	státní a nestátní zdravotnická zařízení a ústavy
	péče sociálních ústavů	
Poručníkový statek	antibiotika, drogy	lékárny
statek pod ochranou	vybrané vitamíny	lékařské předpisy
Statek přirozeného monopolu	léčebné prameny	státní a nestátní lázeňská zařízení
	lázeňská a klimatická místa	
Nečistý tržní statek	tarifní a nadstandardní zdravotní péče	stomatologická, ortopedická a rehabilitační zařízení
Tržní statek	vysoce specializovaná ošetření	specializované státní i nestátní kliniky
Monopol a oligopol	plastické operace	
	produkty alternativní medicíny	zařízení alternativní medicíny

Zdroj: GOULLI, R.: Zdravotnictví a veřejná ekonomie. Analytická, hodnotová a koncepční východiska zdravotní politiky, IZPE 1/2002, s. 103, ISSN 1213-8093.

Specifické charakteristiky trhu zdravotní péče:

- omezený počet poskytovatelů zdravotní péče,
- omezená mobilita produkčních faktorů a statků (omezený vstup na trh i výstup z trhu),
- nehomogenní produkt (různé zdravotnické služby v různé kvalitě),
- informační asymetrie mezi poskytovateli služeb (lékaři) a jejich příjemci (pacienti),
- vznik externalit,
- nepravidelná a nepředvídatelná poptávka po zdravotnických službách,
- nejistota výsledného produktu (efektu poskytnutí zdravotnické služby – např. existuje více léčebných postupů),
- nemožnost testovat produkt předtím než bude spotřebován, velký důraz je kladen na důvěru pacienta v lékaře,
- možnost cenové diskriminace (následek nerovnosti v příjmech). [13]

Charakter produktů zdravotní péče je velice různorodý. Proto i teorie trhu zdravotní péče není stejná jako ostatní spotřebitelské trhy. Rozdíly mezi trhem zdravotní péče a trhy ostatních produktů způsobují situaci, že některá opatření vedou ke snižování nákladů na zdravotní péči a jiná selhávají. Přehled základních rozdílů mezi trhy zdravotní péče a standardními konkurenčními trhy je uveden v tabulce 3.

Tabulka 3 - Rozdíly mezi trhy zdravotní péče a standardními konkurenčními trhy

Standardní konkurenční trhy	Trh zdravotní péče
Velké množství prodávajících	Omezený počet nemocnic (mimo oblast velkých měst)
Firmy maximalizující zisk	Většina nemocnic je neziskových
Homogenní komodity	Heterogenní komodity
Dobře informovaní kupující	Neinformovaní kupující
Přímé platby spotřebitelů	Pacienti hradí jen část nákladů přímo

Zdroj: STIGLITZ, J. Ekonomie veřejného sektoru. Praha: Grada Publishing, 1997, ISBN 80-7169-454-1, s. 344.

K. J. Arrow ve svém článku již v roce 1963 analyzoval zdravotnický trh v USA a určil rozdíly mezi konkurenčním a zdravotnickým trhem. Dokázal definovat čtyři odlišnosti mezi těmito trhy. Tyto odlišnosti viděl zejména v povaze poptávky, podmínkách nabídky, očekávaném chování lékařů a nejistotě výsledného produktu. Z Arrowovy charakteristiky trhu zdravotnických služeb vyplývá, že existují argumenty ve prospěch veřejné účasti na poskytování a financování zdravotnických služeb. [14]

1.3.1 Analýza poptávky po zdravotní péči

Poptávka po zdravotní péči je fenomén, který často nevykazuje charakteristiku poptávky po běžné tržní službě. Problém týkající se poptávky existuje v odlišnosti individuální poptávky a agregátní poptávky, která je lépe predikovatelná. Jedná se o nabídkou indukovanou poptávku, což je způsobeno asymetrickými informacemi. Tento jev lze vysvětlit jako poskytování nadměrného množství zdravotnických služeb pacientům z důvodu získání dodatečných finančních prostředků. Vyvolaná poptávka je důsledkem dominantního postavení poskytovatele vůči pacientovi.

Individuální poptávka po zdravotní péči je nepravidelná a nepředvídatelná, intenzita a elasticita poptávky je ovlivněna skutečností, že zhoršení zdravotního stavu je spojeno s náklady na straně jedince a s náklady, které jsou vynaloženy na zdravotní péči. Cenová elasticita poptávky po zdravotní péči je však sporná. Při jejím zjišťování je zapotřebí respektovat značnou heterogenost výsledné produkce. V tabulce 4 jsou znázorněny odhady příjmové elasticity poptávky po zdravotních službách dle různých studií.

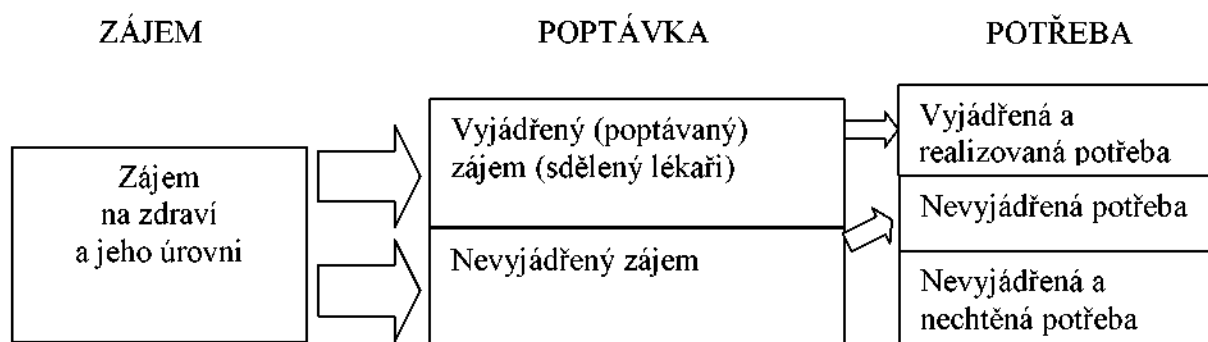
Tabulka 4 - Odhad příjmové elasticity poptávky po zdravotních službách

Studie	Závisle proměnná	Elasticita
U.G Gertham a kol. (1992)	Výdaje na zdravotní péči	1,33
J.P.Newhouse (1977)		1,31
E.Kleiman (1974)		1,22
P.Feldstein, J.Carr(1964)		1,00
F.Goldman,M.Grossman (1978)	Ambulantní služby	1,32
V.Fuchs, M.Kramer (1973)		0,57
C. E. Lamberton, W. D. Ellingson, K. R. Spear (1986)	Domácí péče	1,07
W.J.Scanlon (1980)		2,27
B.R.Chiswick (1976)		0,55-0,89
P. Feldstein (1973)	Stomatologická péče	1,22
R. Andersen, L. Benham (1970)		1,24
M. Silver (1970)		2,39-3,22

Zdroj: FELDSTEIN, P. J. Health Care Economic. 6th ed., New York: Thomson Delmar Learning, 2005, ISBN 1-4018-5979-8, s. 102.

Lze se také setkat s různými pojetími postoje občana (pacienta) ke zdravotní péči. V souvislosti s posunem role pacienta v systému a rozvojem zdravotnictví jako jednoho ze sektorů ekonomiky dochází i ke změnám ve vnímání potřeb a poptávky pacientů.

Ne všechna zdravotní péče je spotřebována na základě poptávky. Problematika spotřeby zdravotní péče souvisí s typem poptávky po zdravotní péči. V této oblasti se používají pojmy potřeba zdravotní péče a poptávka po zdravotní péči. Poptávka po zdravotní péči je chápána jako rozhodování jednotlivce – pacienta o zdravotní péči, kterou bude spotřebovávat s cílem zlepšení svého zdravotního stavu. Potřeba zdravotní péče je určena rozhodnutím lékaře, který rozhodne o tom, jaká zdravotní péče je pro určitého pacienta potřebná. [15]



Zdroj: MOONEY, G. *Economics, Medicine and Health Care*, Second edition. Essex: Prentice Hall, 1992.

Obrázek 3: Zájem, potřeba zdravotní péče a poptávka po zdravotní péči

Z obrázku 3 lze vyčíst, že pacient má zájem o dobrý zdravotní stav. Tento zájem můžeme rozdělit na poptávku sdělenou lékaři a nevyjádřený zájem. Z toho následně vyplývá rozdělení potřeby na tu, která byla pacientem:

- vyjádřena a realizována,
- nevyjádřena, ale pociťuje ji,
- nevyjádřena a nepociťována.

Lze zdůraznit i názor ekonoma Williamse, že redukce problematiky zdravotní péče na pouhou poptávku je příliš velkým zjednodušením problému. Nedává velkou naději těm ekonomům, kteří by chtěli determinovat priority ve zdravotnictví pouze na základě analýzy poptávky po

zdravotní péči. Kriteriaální analýza potřeby zdravotní péče je v jeho pojetí rozdělena do tří typů rozhodování – pacienta, lékaře a společnosti. Zda se pacient rozhodne navštívit lékaře, může být indukováno tvůrci zdravotní politiky i v případě, že ani neměl v úmyslu z vlastní vůle lékaře vyhledat. Z toho vyplývá zodpovědnost tvůrců zdravotní politiky za tvorbu a realizaci takových pobídek. Technické kritérium stanovené lékaři, zda pacient může mít zisk z léčby, je v případě splnění podrobena ještě společenskému kritériu, tedy vyplatí-li se takovou léčbu poskytnout. Společenské kritérium může být určováno tržní efektivitou nebo organizačním příkazem. Nezáleží, zda o tom, co bude hrazeno, rozhoduje pojistný matematik v soukromé zdravotní pojišťovně nebo volený politik v rámci demokratického procesu.[16]

Dle Williamse, ať o prioritách rozhoduje kdokoliv, je pod obrovským tlakem, který často přesouvá na nezávislé odborníky. Rizikem může být skutečnost, zda je odborník expertem v dané oblasti, která je předmětem zkoumání. Také je nutné posuzovat všechny priority a neredukovat rozhodování o léčbě pouze na analýzu penězi měřitelných nákladů a výnosů. [17]

1.3.2 Analýza nabídky zdravotní péče

V oblasti zdravotní péče neexistuje jednotný názor, zda se mají zdravotní služby pokládat za zboží podléhající zákonům trhu. Nebo zda je zdraví natolik ceněnou hodnotou, že je nutné ji vyjmout z obvyklých komodit a zahrnout ji do sféry veřejného zájmu, který je garantován společností a státem. Vývoj ve vyspělých státech ve 20. století spíše směřoval směrem k druhé variantě.

Zcela jasná a jednoznačná definice veřejného zájmu neexistuje. Ve své podstatě jde vždy o obecný zájem společnosti, vztažený k nějakému určitému objektu, k určité věci nebo problému. Většina odborníků se přiklání k názoru, že veřejný zájem a jeho prosazování je typ veřejné politiky, která si dává za úkol další bezproblémový rozvoj společnosti. Tím je myšlen takový rozvoj, kdy jednotlivé problémy, které přináší život, jsou řešeny v zájmu většiny členů společnosti. Ale nevylučuje se existence protikladných zájmů, které prosazují některé skupiny obyvatel. Prosazování veřejného zájmu se stává předmětem politického a sociálního vyjednávání a často způsobuje spory a konflikty. V sektoru zdravotnictví také existují individuální zájmy a různé zájmové skupiny. [18]

Problém nabídky spočívá v tom, že nabídka na trhu zdravotnických služeb je velmi rigidní a málo flexibilní a je dána velikostí kapacit. Trh zdravotnických služeb je doprovázen omezením a nedostatkem konkurence, nedostatkem informací o kvalitě nabízených zdravotnických služeb.

Zdravotnické služby mohou být hrazeny v rámci veřejného sektoru (daně, veřejné zdravotní pojištění), i když jsou v mnoha případech poskytovány soukromými subjekty, nebo soukromého sektoru.

Do nabídky zdravotnických služeb zahrnujeme lékaře, manažery, plátce služeb, výrobce a dodavatele technologií. Vztahy mezi zúčastněnými subjekty a jejich rozhodování jsou vymezeny formálními a neformálními pravidly. Nedostatečně vymezené formální instituce a nízká úroveň vývoje neformálních institucí snadno vedou ve společnosti k neurčitým stavům, ke vzniku závažných společenských problémů a často ke zbytečným společenským ztrátám. Řízení zdravotnických služeb je stále více ovlivňováno vnějším prostředím a současně se musí adaptovat na vnitřní změny samotné medicíny.

Na tvorbě právního rámce se spolupodílí volení a jmenování představitelé státní správy, další spolutvůrci zdravotní politiky na centrální, regionální a lokální úrovni. Tvorba zdravotní politiky je zaměřena na:

- péči o zdraví populace,
- oblast zdravotnických služeb.

Rozhodování o způsobu zajišťování zdravotnických služeb je dáno charakteristikou trhu zdravotní péče, který se vyznačuje tím, že v něm existuje alokační selhání trhu zdravotnických služeb. Trh zdravotnických služeb je ovlivněn specifickými charakteristikami trhu zdravotní péče, proto nelze rozhodovat o rozdělení produkčních nákladů mezi všechny spotřebitele na základě zlatého pravidla neoklasické ekonomie.² Neoklasická ekonomie se snaží najít odpověď na otázku, jestli mají být zdravotnické služby zajištěny veřejným sektorem nebo nakupovány na trhu. Tuto problematiku řeší i další ekonomické směry – škola

² Co je zlaté pravidlo neoklasické ekonomie: zlaté pravidlo maximalizace zisku: odvětví je v rovnováze tehdy, pokud je zisk nula a hlavně se nemění.

veřejné volby, ekonomie transakčních nákladů a škola vlastnických práv v rámci institucionální ekonomie.

Právě model institucionální ekonomie, který je založen na dvou charakteristikách – otevřenosti trhu a měřitelnosti, může vést ke zjištění potřebných znalostí pro efektivní alokaci zboží a služeb. Podle tohoto modelu lze zdravotnické služby poskytované v nemocnicích seřadit podle dvou charakteristik do matice (viz tabulka 5). Přičemž otevřenost trhu je dána tím, jak snadný je vstup nových poskytovatelů na trh a výstup z něj. Mezi charakteristiky zboží a služeb na vysoce otevřeném trhu patří malé vstupní i výstupní bariéry. Na druhé straně jsou služby neschopné soutěže, které mají bariéry jako „utopené náklady“, přítomnost monopolní síly, nerovný přístup k technologiím nebo geografická výhoda. Druhou charakteristikou je měřitelnost, která představuje přesnost a snadnost, s jakou je možné měřit vstupy, procesy, výstupy a výsledky konkrétního zboží nebo služby. Měřitelnost vstupů a výstupů ve zdravotnictví je silně ovlivňováno existencí informační asymetrie. [19]

K uvedené matici je nutné dodat, že zdravotnické služby uvedené v levém horním rohu lze ponechat volnému působení trhu a naproti tomu služby v pravém dolním rohu je nutné zajišťovat prostřednictvím veřejného sektoru. Veškeré ostatní zdravotnické služby je možné alokovat soukromým nebo veřejným sektorem.

V Evropě je většina poskytovaných zdravotnických služeb v nemocnici součástí veřejného sektoru. Zcela soukromé nemocnice jsou spíše výjimkou. Postupně vznikají smíšené vlastnictví nemocnic, ale stále převažují nemocnice v podobě neziskových organizací. Americký teoretik ekonomie Kenneth Arrow vysvětlil roli neziskového sektoru v oblasti zdravotnických služeb jako reakci na nejistotu a riziko spojené s trhem zdravotní péče. Také tvrdí, že neziskové instituce mohou zvyšovat efektivitu systému zdravotní péče. Obecný názor o větší ekonomické efektivitě ve spojitosti se soukromým vlastnictvím není v řadě studií potvrzen. [14]

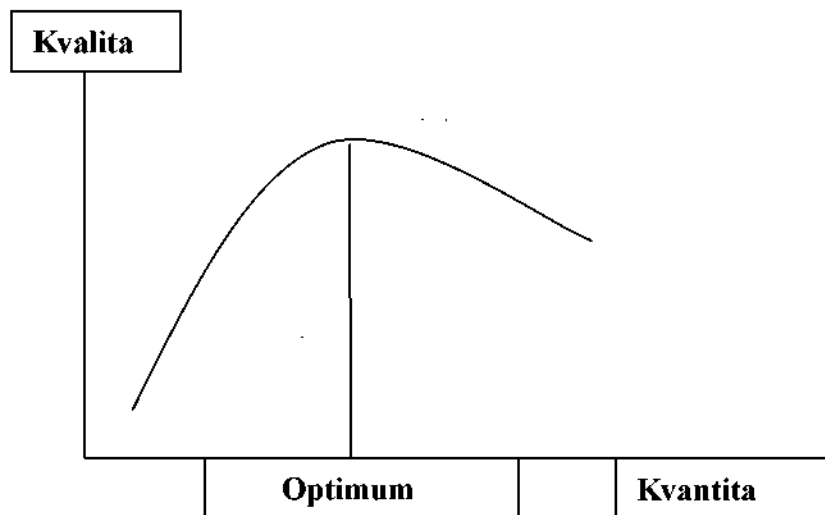
Tabulka 5 - Matice zdravotnických služeb podle charakteristiky měřitelnosti a otevřenosti trhu

	Vysoká otevřenost trhu	Střední otevřenost trhu	Nízká otevřenost trhu
Vysoká měřitelnost	Typ I • nekvalifikovaná pracovní síla • maloobchod s léky a vybavením	Typ II • výroba vybavení • velkoobchod s léky a vybavením • malý akciový kapitál	Typ III • výroba léčiv a technologií • velké akciové kapitálové podíly
Střední měřitelnost	Typ IV • neklinické aktivity • podpora managementu • prádlo, stravování • běžné diagnózy	Typ V • základní školení • kvalifikovaná pracovní síla • klinické intervence • vysoce technologicky náročné diagnózy	Typ VI • výzkum • znalosti • další vzdělávání • vysoce kvalifikovaná pracovní síla
Nízká měřitelnost	Typ VII • ambulantní péče (lékařská, ošetrovatelská, zubní)	Typ VIII • intervence v oblasti veřejného zdraví • mezisektorové akce • nemocniční péče	Typ IX • policy making • monitoring a evaluace

Zdroj: HANUŠOVÁ, P. Česká cesta k neziskovým nemocnicím na pozadí ekonomické teorie. In Zdravotnictví v České republice. Praha, 2006, roč. 9, č. 2, s. 64-67. ISSN 1213-6050.

Zdravotnické služby jsou smíšeným veřejným statkem a lze je definovat vztahem mezi kvalitou a kvantitou jejich poskytování (znázorněno v obrázku 4). V systému zdravotnictví existuje segment, kde funkce kvality je rostoucí, takže s růstem objemu zdravotnických služeb roste i kvalita zdravotního stavu obyvatelstva. U některých typů zdravotní péče má funkce kvality spíše konvexní charakter s jedním vrcholem. Optimální systém financování zdravotnictví by měl zabezpečit, aby hranice kapacity smíšeného statku byla v místě změny průběhu funkce přetížení případně hned za tímto bodem. Pokud je hranice přetížení v růstové části křivky, znamená to, že zdravotnictví je podfinancované a alokace dalších finančních

prostředků by byla efektivní. V situaci, kdy hranice přetížení je za vrcholem funkce, je zdravotnictví „přeřezané“ a další alokace finančních zdrojů v dané oblasti by byla důvodem rostoucí neefektivnosti.



Zdroj: KUVÍKOVÁ, H., MURGAŠ, M., NEMEC, J. Ekonomia zdravotníctva. Banská Bystrica: Phoenix, 1995, ISBN 80-900563-1-8.

Obrázek 4 - Vztah mezi kvantitou a kvalitou zdravotnických služeb

1.3.3 Problematika spojená s existencí asymetrické informace a morálního hazardu

Z ekonomického pohledu lze říci, že základní problém v řízení nákladů ve zdravotnictví, který je obecně platný ve všech státech, spočívá v existenci asymetrické informace a morálního hazardu, jež komplikují dosažení ekonomicky efektivního řešení.

Problematika informační asymetrie vyplývá z nedostatku informací a odbornosti pro jejich zpracování, aby uživatel péče mohl vyhodnotit rozsah výkonů potřebných pro dosažení požadovaného stavu. Dokud je mu nabízená péče hrazena pojišťovnou, tak ji samozřejmě neodmítá. Problematika asymetrických informací je také známa jako problém principal – agent. Existence asymetrické informace vyvolává další problémy, nazývané morální hazard a nepříznivý výběr. [20]

Morální hazard je definován jako činnost jednoho ekonomického subjektu (informovaného), který při maximalizaci svého užitku snižuje užitek ostatních (neinformovaných) účastníků. Za tuto činnost nenese zpravidla plné následky, protože toto jeho působení není perfektně pozorovatelné a ověřitelné. [20]

Příkladem vztahu principal – agent je vztah mezi pacientem a jeho lékařem. Lékař stojí v pozici agenta, který poskytuje léčbu svému principalovi – pacientovi. I vláda, která působí za obyvatelstvo, vystupuje jako jeho agent.

Pro vztah principal a agent jsou typické následující charakteristiky:

1. Principal předává agentovi určitou část rozhodovacích pravomocí.
2. Agent vykonává určité úkoly nebo rozhoduje o určité záležitosti za principala a o následky tohoto jednání se s ním dělí. Proto zde existuje vzájemná propojenost mezi užtkem agenta a principala.
3. Rozhodování je doprovázeno nejistotou. Přesný výsledek činnosti agenta není možné určit předem. Protože z části závisí na úsilí nebo činnosti agenta a částečně na náhodných faktorech (např. celkový zdravotní stav pacienta ovlivňuje jeho uzdravení apod.).
4. Ve vztahu se projevuje existence asymetrické informace a s ní spojený problém morálního hazardu. Agent má tendenci jednat pouze ve svém vlastním zájmu, což mu umožňuje existence utajené činnosti nebo informace.
5. Principal i agent jsou motivováni svými vlastními zájmy a oba chtějí maximalizovat svůj užitek. Agent má tendenci maximalizovat spíše svůj vlastní užitek, než užitek principala. [20]

Pro morální hazard platí, že na straně poptávky existují tendence konzumovat více zdravotní péče, než by odpovídalo reálné potřebě v případě, že pacient plně hradí mezní náklady. S touto situací se lze setkat i v České republice, kde spoluúčast pacienta je minimální. U pojištěnců, jestliže nejsou nijak zainteresováni, může docházet k jejich neodpovědnému chování, ke zbytečnému nebo neodvratitelnému poškození jejich zdravotního stavu, a tím ke zvýšení potřeby zdravotní péče. Na straně nabídky budou lékaři i zdravotnická zařízení poskytovat nebo alespoň pro potřeby úhrady vykazovat poskytování většího objemu zdravotních výkonů, než je z čistě medicínského hlediska potřebné. Poskytovatel zdravotní péče má konflikt zájmů. Na jedné straně by měl vyhodnotit, jaký objem péče je potřebný, na

straně druhé je placen za odvedené výkony. Vykázané výkony bývají často zbytečné a při nedostatečné kontrole i fiktivní. Při nedostatečných kontrolních mechanismech může chování poskytovatelů zdravotnických služeb vést ke zbytečným ztrátám (poskytování nadměrného rozsahu zdravotnických služeb, nabídkou vyvolaná poptávka služeb, ekonomicky nevýhodné předepisování příliš nákladných léčiv v případě existence možnosti využití lacinějších alternativ). Podíl morálního rizika na straně poskytovatelů zdravotnických služeb bývá často opomíjen a naopak se přeceňuje vliv morálního rizika na straně pojištěnců. A právě lékaři mají z ekonomického hlediska v této oblasti významnější roli.

Nepříznivý výběr je proces, který vede k tomu, že na trhu vystupují spíše „méně žádoucí“ subjekty než ostatní. Asymetrické informace vedou ve svých konečných důsledcích k vytěsňování kvalitnějšího zboží z trhu zbožím méně kvalitním. V pojišťovnictví se nepříznivý výběr projevuje výskytem méně příznivých charakteristik u pojištěnců ve srovnání s nepojištěným obyvatelstvem. Příkladem mohou být nekuřáci, kteří vědí, že jejich míry nemocnosti a úmrtnosti jsou nižší než průměrné míry kuřáků, a tak vlastně částečně kuřáky dotují. Vyhledávají proto soukromé pojištění méně než kuřáci, tzn. že pojištění spíše vyhledávají lidé s vyšší průměrnou mírou nemocnosti a úmrtnosti. [20]

1.4 Modely současných zdravotnických systémů, jejich výhody a nedostatky

Zdravotnictví jako ucelený specifický společenský systém vznikalo podobně jako ostatní společenské systémy v průběhu historického vývoje z potřeb denního života. Až do konce druhé světové války v západní a střední Evropě neexistovala ucelená zdravotnická soustava a nikdo nedefinoval strategické cíle v oblasti zdraví. V jednotlivých zemích existovaly různé pojišťovací systémy, existovala i různá opatření státu i obcí, ty však komplexně neřešily otázky týkající se zdraví. Především důsledky druhé světové války vedly k tomu, že začaly v jednotlivých zemích vznikat různé zdravotnické soustavy, které byly odezvou na nově vzniklé zdravotní potřeby. [11]

Při vytváření těchto soustav sehrálo svoji úlohu mnoho činitelů: důsledky druhé světové války na zdravotní stav obyvatel, rozvoj medicínských věd, změny socioekonomického prostředí, ideologické a politické vlivy, kulturní vývoj, vědecko-technický pokrok atp. Z těchto často protikladně působících vlivů a tendencí vznikly v poválečném období v ekonomicky vyspělých zemích 4 základní typy zdravotnických systémů, které s výjimkou socialistického modelu existují dodnes. Přehled základních modelů současných zdravotnických systémů, jejich výhody a nevýhody je uvedeno v tabulce 6.

Jádro každého zdravotnického systému na úrovni státu v současné době tvoří tyto činitele:

1. Strategické cíle státu v oblasti ochrany zdraví a rozvíjení zdraví (zdravotní politika státu).
2. Způsob zajištění dostupnosti základní zdravotnické péče pro občany.
3. Způsob financování zdravotní péče.
4. Řešení vztahů mezi různými účastníky procesu poskytování zdravotní péče (občany, poskytovateli péče, správními a samosprávnými institucemi, plátcí).
5. Podíl účasti státu a jeho orgánů na vlastnictví a řízení zdravotnických zařízení.

To jsou hlavní kritéria, která mohou sloužit jako metodický základ typologie zdravotnických systémů. Různí odborníci se shodují více méně v tom, že zatím neexistuje ideální zdravotnický systém, který by vyhovoval všem kritériím optimálnosti. [11]

Tabulka 6 - Základní modely zdravotnických systémů

Typ zdravotnického systému	Výhody	Nedostatky
Smišený systém s převahou liberalistických prvků (USA)	1. Velký výběr kvalitních služeb. 2. Podporuje rozvoj medicínských technologií. 3. Podporuje soutěživost mezi zdravotnickými zařízeními.	1. Nízká dostupnost kvalitní péče pro nemajetné nebo málo zámožné občany. 2. Vysoký podíl nákladů na administrativu. 3. Nedostatečná preventivní péče. 4. Nedostatečná návaznost péče. 5. Péče je drahá (nákladná).
Systém založený na povinném zdravotním pojištění (Převážná část západoevropských zemí i ČR)	1. Vysoká dostupnost základní zdravotní péče pro všechny obyvatele. 2. Dostatečně pestrá nabídka zdravotnických služeb. 3. Vyhovující síť zdravotnických zařízení. 4. Celkem vyhovující návaznost služeb. 5. Podpora primární péče. 6. Přiměřené náklady.	1. Část prostředků spotřebují pojišťovny pro svou činnost. 2. Důraz kladen na preventivní péči. 3. Pojišťovny se občas dostávají do finančních potíží; je tendence řešit problémy na vrub klientů a provozovatelů. 4. Administrativní těžkopádnost.
Národní zdravotní služba (Spojené Království)	1. Obecná dostupnost. 2. Dostatečná nabídka služeb. 3. Přiměřená pozornost prevenci. 4. Dobře řešená návaznost služeb. 5. Nízké náklady na zdravotnické služby. 6. Dobře koordinované zájmy účastníků péče.	1. Nedostatek prostředků na investování. 2. Problémy s financováním v době ekonomické recese. 3. Dlouhé čekací doby na neurgentní velké operace. 4. Nedostatečná motivace obyvatel k péči o vlastní zdraví. 5. Podpora nesoutěživého klimatu.
Socialistický model (Rezidua v některých zemích bývalého SSSR, Kuba)	1. Všeobecná dostupnost péče. 2. Pozornost věnována prevenci. 3. Návaznost péče. 4. Racionálně zvolená síť zdravotnických zařízení.	1. Nízká výkonnost systému. 2. Chronický nedostatek prostředků. 3. Ekonomické brzdy technického rozvoje. 4. Nedostatečná motivace obyvatel k péči o vlastní zdraví. 5. Zcela nesoutěživé prostředí. 6. Nízké ekonomické ohodnocení práce lékařů a pracovníků resortu.

Zdroj: Gladkij, Ivan a kolektiv Management ve zdravotnictví. 1. Vyd. Brno, 2003, ISBN 80-7226-996-8.

Při posuzování předností a nedostatků jednotlivých systémů jsou uvedeny jejich vlastnosti vyplývající z podstaty charakteru jednotlivých typů. Je třeba upozornit, že každý základní typ zdravotnického systému má v reálné podobě mnoho modifikací.

V průběhu posledních dvaceti let 20. století a počátkem 21. století došlo prakticky ve všech zemích k významným reformám zdravotnických systémů. Reformy jsou převážně zaměřeny k těmto cílům:

- a) zvýšení dostupnosti základní zdravotní péče pro obyvatelstvo;
- b) zvýšení výkonnosti zdravotnického systému;
- c) posilování odpovědnosti jednotlivých občanů za vlastní zdraví;
- d) zadržování tempa růstu výdajů na zdravotní péči;
- e) zvyšování kvality zdravotní péče.

Bez ohledu na typ zdravotnického systému, významnou úlohu v reformách hraje stát a jeho orgány, v řadě zemí se posiluje regulační úloha státních orgánů. Pro splnění daných cílů se používá řady nástrojů, např. modely „řízené péče“ a zavádění různých limitů. Regulace se týká zavádění nových technologií (léků), způsobu a výše úhrad poskytovatelům, zvyšováním podílu občanů na hrazení služeb, zavádění standardních diagnostických a léčebných postupů, licenčního řízení i organizace zdravotnických služeb. Často se tato opatření neobejdou bez konfliktu mezi jednotlivými účastníky zdravotní péče, ale ve většině zemí přinesla konkrétní výsledky. [7]

Lze shrnout, že všechny současné zdravotnické systémy stojí před problémy:

- využívání výhod měnících se technologií při současném brzdění růstu nákladů,
- racionalizace nákladů na prevenci s cílem snížení nákladů,
- zajištění lepší integrace v přístupu ke zdravotní péči,
- rozhodování o tom, kdy neposkytovat zdravotní péči,
- pobídky pro praktické lékaře podle výsledků,
- využívání metod umožňujících snižování nákladů,
- zajištění toho, aby lékaři používali nejnovější metody a zkušenosti,
- zajištění pracovníků pro zařízení, které mají nedostatek sester a lékařů. [21]

1.4.1 Modely zdravotnických systémů podle způsobu poskytování a financování zdravotnických služeb

Všechny zdravotnické systémy řeší problémy týkající se volby způsobu poskytování a financování zdravotnických služeb. Hledá se vhodný model, který by zajišťoval dostupnou a kvalitní zdravotní péči všem občanům. Východisko teoretického rozboru této problematiky znázorňuje schéma britského sociálního ekonoma N. Barra (tabulka 7).

Tabulka 7 - Matice možných způsobů poskytování a financování zdravotnických služeb dle Nicolase Barra (Economy of Welfare state, Weidenfeld and Nicolson. London, 1993)

1. Veřejné poskytování Veřejné financování	2. Soukromé poskytování Veřejné financování
4. Soukromé poskytování Soukromé financování	3. Veřejné poskytování Soukromé financování

Zdroj: JAROŠ, J KALINA, K. Rozměry privatizace ve zdravotnictví: poskytování, financování, vlastnictví. In Zdravotnictví v České republice, Praha, 2005, roč. 8, č. 4., s. 148-155. ISSN 1213-6050.

První pole se pokládá za základ zdravotnického sektoru a je determinováno převládajícím pojetím zdraví a zdravotní péče jako veřejného statku. Popisuje typický veřejný sektor služeb, kdy služby jsou poskytovány zařízeními s veřejným zřizovatelem (stát, kraj, obec) a financovány z veřejných finančních zdrojů. Typickým příkladem veřejného sektoru jsou nemocnice v systému Národní zdravotní služby ve Velké Británii.

Druhé pole je charakteristické tím, že poskytovatel zdravotní péče je soukromým subjektem (právníckou nebo fyzickou osobou), ale je také napojen na veřejné finanční prostředky.

Popsaná situace je nejrozšířenější v zemích, kde existuje veřejné zdravotní pojištění a smluvní vztah mezi samotným poskytovatelem a pojišťovnou (např. Německo, Nizozemí, Rakousko).

Charakteristickým znakem třetího pole je poskytovatel zdravotní péče, který sice zůstává právně a vlastnický ve veřejném sektoru, ale poskytuje určité služby za soukromé úhrady. Jako příklad lze uvést státní nemocnice poskytující nadstandardní hotelové služby (ubytování, stravování) za přímou úhradu nebo na základě soukromého pojištění. Někteří autoři (např. Saltman) do této části řadí i částečně přímé úhrady – uživatelské poplatky a finanční spoluúčast pacienta.

Čtvrté pole obsahuje typický soukromý sektor. Poskytovatel je soukromým subjektem (právníckou nebo fyzickou osobou), není napojen na veřejné finanční prostředky a poskytuje zdravotní péči za soukromé úhrady – za přímé platby a na základě soukromého pojištění. Tento typ se vyskytuje v různých zdravotnických systémech v Evropě. Nejčastěji se to týká lékařů – specialistů a stomatologů, ale také existují soukromé nemocnice.

V praxi se nejčastěji vyskytují kombinace v druhé a třetím poli. Barrova matice bohužel nebere v úvahu rozměr vlastnictví. Můžeme tedy z toho vyvozovat předpoklad, že veřejný nebo soukromý poskytovatel je totožný s vlastníkem, nebo naopak vlastník a poskytovatel mohou být oddělené instituty.

Dle K. J. Saltmana reformy zdravotnických systémů stírají hranice mezi „veřejným“ a „soukromým“ a vedou k novým formám vztahů jak uvnitř veřejného, tak mezi veřejným a soukromým sektorem. Rozlišování soukromého a veřejného sektoru je ostřeji definováno v principech než v praxi, proto Kalina a Jaroš vytvořili novou matici, ve které je zohledněn i prvek vlastnictví (viz tabulka 8).

První pole představuje „command and control system“. Tento systém je spojený s rigiditou, neehospodárností a nevykonností. Je možné ho v určitých případech považovat za vzor veřejných služeb, který nejlépe zajišťuje ekvitu, solidaritu a spravedlnost ve zdravotní péči.

Reformní snahy ve zdravotnictví v devadesátých letech 20. století ve vyspělých evropských státech jsou zachyceny ve druhém poli. Nerozlišuje se, zda poskytovatel je ve veřejném nebo

soukromém sektoru. Hlavní charakteristikou je autonomie poskytovatele a smluvní vztahy na veřejné zdroje.

Třetí pole zahrnuje inovace, kdy na straně poskytovatele zdravotní péče se objevují organizace, které nelze jednoznačně označit za soukromé nebo veřejné. Finanční zdroje nejsou veřejné, ale mají různou formu (např. předplacená péče).

Čtvrté pole je klasické soukromé financování, ale služby může poskytovat autonomní veřejný poskytovatel i soukromý poskytovatel.

Nejzajímavější částí této matice je druhé pole, které se stalo středem veřejného zdravotnictví po reformách v devadesátých letech 20. století. Tento posun se často nazývá „od veřejného integrovaného modelu k veřejnému smluvnímu modelu“.

Tabulka 8 - Matice možných způsobů poskytování a financování zdravotnických služeb dle Kaliny a Jaroše

1. Veřejný poskytovatel bez autonomie Veřejné financování bez kontraktu	2. Autonomní poskytovatel (veřejný nebo soukromý) Veřejné smluvní financování
4. Autonomní poskytovatel (veřejný nebo soukromý) Soukromé financování	3. Smíšený autonomní poskytovatel Smíšené financování (v zásadě smluvní)

Zdroj: JAROŠ, J. KALINA, K. Rozměry privatizace ve zdravotnictví: poskytování, financování, vlastnictví. In Zdravotnictví v České republice, Praha, 2005, roč. 8, č. 4., s. 148-155. ISSN 1213-6050.

Záporné charakteristiky jednotlivých polí bychom mohli shrnout. Z hlediska principu ekvivalence, solidarity a spravedlnosti lze k aplikaci zamítnout čtvrté pole Barrovy matice, protože tyto podmínky nesplňuje. Soukromý sektor ve zdravotnictví způsobuje ve společnosti nerovnosti. Vzniká tzv. dvouproudový systém „two-tiered“, který je nepopulární.

V praxi existuje prostor pro soukromé financování ve veřejných zdravotnických službách (jde o typ ve třetím poli Barrovy matice) a příkladem je soukromé financování zdravotní péče ve veřejné nemocnici nebo příplatky za nadstandardní služby. Tento případ je v literatuře nazýván „privatizace zevnitř“. Ale různé formy finanční spoluúčasti pacientů jsou z hlediska ekvity a solidarity pokládány za rizikové.

Soukromé poskytování (druhé pole Barrovy matice) zdravotnických služeb přináší pro ekvitu také určitá rizika. Může vést k vytváření případové směsi, která neodpovídá individuálním nebo společenským zdravotním potřebám. V praxi to může způsobovat znevýhodnění určité skupiny v populaci a omezení jejich přístupu ke zdravotnickým službám. Dalším argumentem proti existenci tohoto systému je tvrzení, že služby soukromě poskytované ale veřejně financované jsou nákladnější. Existují studie, které prokazují nižší standard zdravotní péče v soukromých zařízeních než ve veřejných. Z toho ale vyplývá, že smluvní reformy zaváděné mimo jiné i se záměrem zvýšit účinnost využívání veřejných financí vedou k tomu, že veřejný systém chudne, snižuje se všeobecná dostupnost, univerzální pokrytí a kvalita atd.

Ani první pole Barrovy matice není možné doporučit bez zmínění jeho zásadních nedostatků a možných selhání. Kromě ne hospodárnosti a ne výkonnosti lze ještě přidat, že „command and control system“ sám o sobě nezajišťuje ekvitu, dává prostor pro korupci, nemotivuje poskytovatele k respektování práv pacientů a má tendenci se měnit v přidělové zdravotnictví. [22]

1.4.2 Hodnocení evropských zdravotnických systémů

Není jednoduché porovnat jednotlivé zdravotnické systémy, které se vyskytují v Evropské unii. V červnu 2006 vydala organizace Health Consumer Powerhouse (HCP) spotřebitelský index Euro Health Consumer Index (EHCI) hodnotící zdravotní systémy v Evropské unii a ve Švýcarsku z pohledu klientů (pacientů). Zdrojem dat je kombinace veřejných statistik a nezávislého výzkumu. Poprvé se tento index objevil v roce 2005, ale Česká republika nebyla zařazena mezi státy, které byly součástí hodnocení. Zdravotnický uživatelský index Euro představuje každoroční hodnocení národních evropských systémů zdravotní péče v pěti oblastech, které jsou pro uživatele zásadní:

1. práva a informace pacientů (10 indikátorů),
2. čekací doby (5 indikátorů),
3. výsledek zdravotní péče (6 indikátorů),
4. rozsah zdravotní péče (3 indikátory),
5. léková politika (4 indikátory). [23]

Hodnocení probíhalo na body 1 – 3, přičemž 1 znamenalo nejhorší a 3 nejlepší. V každé oblasti byl rozdílný počet indikátorů (otázek). Každý z těchto indikátorů měl koeficient. Index mohl dosáhnout maximální výše 750 bodů.

V průzkumu 26 evropských zemí se Česká republika umístila až na 22. místě (403 bodů). Nejlepšího výsledku 576 bodů dle daných kritérií dosáhla Francie, následována Nizozemím (572 bodů), Německem (571 bodů), Švédskem (566 bodů) a Švýcarskem (563 bodů). Na opačný konec žebříčku se dostala ČR (403 bodů), Slovensko (369 bodů), Lotyšsko (365 bodů), Irsko (359 bodů) a poslední skončila Litva (340 bodů). Umístění všech sledovaných zemí viz tabulka 9.

Z výsledků HCP lze zjistit umístění jednotlivých zemí ve sledovaných oblastech. Práva pacientů na informace jsou nejlépe zajištěna v Nizozemí a Dánsku. Čekací doby jsou nejkratší ve Francii, Německu, Lucembursku a Belgii. Nejefektivnější zdravotnictví je ve Švýcarsku. Dle rozsahu zdravotní péče byla nejlépe hodnocena Francie, Švédsko, Malta a Maďarsko. Dobrý přístup k lékům je v Nizozemí a Švédsku. [24]

Česká republika obsadila dvaadvacáté místo v hodnocení přívětivosti zdravotnického systému k pacientům, což není příliš příznivý stav. Nejslabšími stránkami podle HCP jsou nedostatečné možnosti pacientů ke zjišťování informací o zdravotní péči pomocí telefonu nebo internetu po celý den, hodnocení kvality zdravotnických služeb, chybí zákon upravující práva pacientů, dlouhé čekací doby na lékařské zásahy (nedostatečné národní údaje brání transparentnosti) a omezený přístup k novým lékům. Český systém zdravotní péče byl především kladně hodnocen, pokud jde o přístup k vlastním lékařským záznamům, služby rodinného lékaře poskytované tentýž den, přímý přístup k péči specialistů a nízkou úmrtnost novorozenců. [24] [25]

Organizace HCP samozřejmě každé zemi navrhla, jaké změny je třeba provést pro zlepšení zdravotnického systému. České republice bylo doporučeno, aby byl každému zajištěn přístup k lékům zachraňujícím život, a aby lékaři měli právo obnovovat léčiva na předpis bez nutnosti návštěv. Dr. Arne Björnberg (ředitelka týmu, který index sestavoval) ocenila kvalitu českého zdravotnictví v péči o cukrovku, což by mohlo kladně ovlivnit index 2007, ale také upozornila na nedostatky týkající se přístupu pacientů k moderním lékům. [25]

Bohužel není přesně uvedeno, z jakých zdrojů byla použita data zjišťována. V indikátoru (čekací doby na bypass/PTCA) jsme zbytečně podhodnoci vinou toho, že autoři srovnání neměli k dispozici data. Také jsme například za očkování proti dětské poliomyelitidě dostali dvojku. Podle názoru Prof. MUDr. Jana Pírka, DrSc., přednosty Kliniky kardiovaskulární chirurgie IKEM Praha, byl v ČR očkovací systém tak dokonalý, že toto onemocnění vymizelo, a tudíž už tak důkladné očkování není potřeba. Body jsme ztratili hlavně ve dvou oblastech - práva a informace pacientů a léková politika. Náprava není příliš těžká. Indikátory jako dostupnost seznamu poskytovatelů, možnost vystavení "repetitivního" předpisu nebo dostupnost informací o léčích srozumitelných pacientům se dají zlepšit opravdu snadno. [26]

Celkově lze říci, že ke zlepšení stavu v České republice je nutná reforma, která bude mít přínos pro pacienta, takže české zdravotnictví bude více než cokoli jiného orientováno na splnění přání pacientů. Bude se řídit moderním světovým trendem "Patient Oriented Medicine". [27]

Tabulka 9 - Pořadí jednotlivých států dle hodnoty jejich zdravotnického uživatelského indexu Euro v roce 2006

Pořadí	Celkový počet bodů	Stát
1.	576	Francie
2.	572	Nizozemí
3.	571	Německo
4.	566	Švédsko
5.	563	Švýcarsko
6.	546	Lucembursko
7.	533	Belgie
8.	498	Rakousko
9.	496	Finsko
10.	473	Dánsko
11.	471	Itálie
12.	466	Slovinsko
13.	463	Malta
14.	453	Maďarsko
15.	436	Velká Británie
16.	435	Portugalsko
17.	434	Řecko
17.	434	Španělsko
19.	422	Kypr
20.	421	Estonsko
21.	409	Polsko
22.	403	Česká republika
23.	369	Slovensko
24.	365	Lotyšsko
25.	359	Irsko
26.	340	Litva

Zdroj: Euro Health Consumer Index 2006, Health Consumer Powerhouse [online]. [cit. 30. 5. 2007 J. Dostupný z WWW: <<http://healthpowerhouse.com/media/RaportEHCI2006en.pdf>>

Podobná studie již byla prováděna European Observatory on Health Systems and Policies, ale zjišťování údajů bylo založeno jen na průzkumech veřejného mínění ve vybraných zemích. A výsledné pořadí zemí podle hodnocení občanů – pacientů je uvedeno v tabulce 10.

Tabulka 10 - Pořadí států podle hodnocení zdravotnického systému z pohledu jejich občanů – pacientů

Pořadí	Stát
1.	Německo
2.	Nizozemí
3.	Francie
4.	Belgie
5.	Finsko
6.	Velká Británie
7.	Španělsko
8.	Irsko
9.	Lucembursko
10.	Švédsko
11.	Itálie
12.	Portugalsko
13.	Řecko

Zdroj: Social Health Insurance Systems in Western Europe, European Observatory on Health Systems and Policies (2004) [online]. [cit. 30. 5. 2007]. Dostupný z WWW: <<http://www.euro.who.int/document/E84968.pdf>>

Pokud porovnáme výsledky obou studií, tak si lze všimnout, že na prvních třech místech se objevují stejné státy – Francie, Nizozemí a Německo. Tyto studie probíhaly nezávisle na sobě s podobnými zjištěními.

1.5 Význam státu při poskytování zdravotní péče ve zdravotnickém systému v ČR

Zdravotnictví v ČR představuje významnou oblast veřejných výdajů a tvoří jednu z kapitol státního rozpočtu. V roce 2005 vzrostly veřejné výdaje na zdravotnictví na 191,4 mld. Kč viz tabulka 18. Mezi základní principy českého systému i evropských systémů patří solidarita, spravedlnost, dostupnost, zaměření na zdraví, potřeby péče, primární péči, dlouhodobě udržitelné financování a kvalitu. [28]

Stát zaujímá významnou pozici v oblasti zdravotní péče v ČR. Jeho vliv se projevuje zejména v těchto oblastech: legislativa, léková politika a zdravotní politika.

Hlavním úkolem státu je legislativní činnost a to se týká i zdravotnictví. Jeho povinností je připravovat a předkládat návrhy zákonů Parlamentu České republiky a zároveň kontrolovat dodržování těchto zákonů.

Stát se prostřednictvím lékové politiky stará o kontrolu léčiv, regulaci cen léčiv, garanci klinického zkoušení léků, zdravotnického materiálu a nových léčebných postupů.

V rámci zdravotní politiky stát provádí analýzu zdravotního stavu obyvatelstva, stavu životního prostředí a také analýzu pracovního prostředí. To vše dále slouží jako podklad pro tvorbu zdravotní politiky. Kromě toho stát také vymezuje pomocí právních předpisů rozsah zdravotní péče, která je povinně hrazena ze zdravotního pojištění. Dále má stát povinnost dohlížet nad kvalitou a odbornou úrovní poskytované zdravotní péče.

Kromě výše uvedených oblastí stát také ovlivňuje vzdělávání, výzkum a podporu spolupráce s mezinárodními organizacemi atd.

1.5.1 Zdravotní politika

Zdravotní stav obyvatel ovlivňuje směřování zdravotní politiky státu. Zdravotní stav populace v České republice po roce 1989 se vyvíjí podobně jako v ostatních ekonomicky vyspělých zemích střední a západní Evropy. Z hlediska demografického vývoje Česká

republika v posledních letech stále vykazovala pokles obyvatel. V roce 2006 poprvé po roce 1993 převýšil počet narozených počet zemřelých. Na nárůstu počtu obyvatel se tak nepodílela pouze migrace. Zvýšení počtu živě narozených a pokles počtu zemřelých mělo za následek kladný přirozený přírůstek ve výši 1 390 osob. Zlepšení úmrtnostních poměrů se projevilo v prodloužení střední délky života. Ale stále přetrvávají rozdíly v úrovni úmrtnosti mezi západoevropskými státy a zeměmi střední a východní Evropy, jak zobrazuje tabulka 11. [30] [29]

Tabulka 11: Standardizovaná úmrtnost³ (evropský standard) ve vybraných evropských zemích

Země	Rok	Standardizovaná úmrtnost - celkem	
		muži	ženy
Česká republika	2005	1 076,74	657,22
Finsko	2005	826,31	463,92
Francie	2004	751,55	413,21
Island	2005	623,82	435,36
Lucembursko	2005	776,57	486,20
Maďarsko	2005	1 373,29	754,72
Německo	2004	790,64	500,80
Nizozemí	2004	786,93	516,83
Polsko	2005	1 178,22	627,34
Rakousko	2005	773,43	481,89
Rusko	2005	2 226,59	1 034,46
Slovensko	2005	1 268,65	708,50
Švýcarsko	2004	655,57	415,51

Zdroj: Data z databáze WHO – Zdraví pro všechny, verze červen 2007

³Standardizovaná úmrtnost – úmrtnost teoretické evropské populace („evropského standardu“) vypočtená z jednotlivých specifických úmrtností konkrétní populace.

Střední délka života při narození se u mužů i žen zvýšila o 0,6 roku oproti roku 2005. V roce 2006 měl tedy novorozený chlapec naději se dožít 73,45 let a novorozená dívka 79,67 let. Z tabulky 12 lze zjistit, že nejdelší střední délku života při narození mají muži na Islandu a ve Švýcarsku. Ženy dosahují nejdelšího věku ve Francii a Švýcarsku. Nejnížší střední délka života při narození mužů i žen vykazuje Rusko. Česká republika hodnotami střední délky života u mužů i žen nedosahuje nejvyšších ani nejnižších hodnot v zemích západní Evropy. [30]

Tabulka 12 - Střední délka života při narození ve vybraných evropských zemích

Země	Rok	Střední délka života při narození	
		muži	ženy
Česká republika	2005	72,97	79,32
Finsko	2005	75,81	82,77
Francie	2004	76,89	83,99
Island	2005	79,54	83,61
Kypr	2004	76,95	82,18
Lucembursko	2005	76,99	82,23
Maďarsko	2005	68,75	77,23
Německo	2004	76,57	82,00
Nizozemí	2004	77,02	81,65
Polsko	2005	70,81	79,42
Rakousko	2005	76,81	82,37
Rusko	2005	58,98	72,40
Slovensko	2005	70,32	78,23
Švýcarsko	2004	78,75	83,91

Zdroj: Data z databáze WHO – Zdraví pro všechny, verze červen 2007

Jediná hodnota, která ČR řadí na přední místo v Evropě i ve světě, je kojenecká úmrtnost viz tabulka 13. V ČR existuje dobře nastavený systém péče o novorozence. Mezi země s nejnižší kojeneckou úmrtností patří Island, Lucembursko, Kypr a severské státy (Finsko). Naopak nejvyšší kojeneckou úmrtnost vykazuje Rusko.

Tabulka 13 - Kojenecká úmrtnost ve vybraných evropských zemích

Země	Rok	Kojenecká úmrtnost (na 1000 živě narozených) celkem
Česká republika	2005	3,39
Finsko	2005	3,10
Francie	2004	3,89
Island	2005	2,34
Kypr	2004	3,01
Lucembursko	2005	2,61
Maďarsko	2005	6,23
Německo	2004	4,14
Nizozemí	2004	4,39
Polsko	2005	6,42
Rakousko	2005	4,18
Rusko	2005	11,03
Slovensko	2005	7,20
Švýcarsko	2004	4,23

Zdroj: Data z databáze WHO – Zdraví pro všechny, verze červen 2007

Všechny uvedené ukazatele používané k měření zdravotního stavu obyvatel jsou důležité pro následné stanovení správné zdravotní politiky. Důraz by měl být kladen na prevenci a zdravý způsob života, aby došlo ke zlepšení těchto významných ukazatelů i v České republice. Existují analýzy dat OECD a WHO, které prokazují středně silnou až silnou statistickou závislost mezi ukazateli zdravotního stavu populace a ekonomickým potenciálem národních zdravotnických systémů.

Byla provedena i studie, která prokázala středně silné až silné korelační závislosti mezi ukazateli HDP a výdaji na zdravotnictví a úrovni kojenecké úmrtnosti a ukazatelem střední délky života. Zkoumaný soubor zahrnoval 40 evropských zemí (včetně Turecka a Ruska). Nejpriznivější ukazatele zdraví vykazovaly skandinávské a západoevropské státy a

nejhorší byly zjištěny v balkánských zemích, v Ukrajině a Rusku. Česká republika patřila mezi 10 zemí s nejlepšími hodnotami kojenecké úmrtnosti a zaujala střední polohu hodnotou střední délky života a výdajů na zdravotnictví na 1 obyvatele. [31]

1.5.1.1 Hlavní role účastníků zdravotní politiky v ČR z legislativního hlediska

Mezi účastníky zdravotní politiky lze podle právní úpravy v ČR zařadit Ministerstvo zdravotnictví ČR, Parlament, krajské samosprávy, Asociace krajů, Česká lékařská komora, Odborový svaz zdravotnictví a sociální péče, pacienti. [32]

Pacienti v celém systému vystupují jako plátcí zdravotního pojištění, spotřebitelé zdravotní péče a mohou zastávat některé funkce v dozorčích nebo správních radách nemocnic i zdravotních pojišťoven. Pacienti se sdružují do různých organizací, aby tak mohli lépe chránit svá práva. K těmto organizacím patří například Svaz pacientů nebo Občanské sdružení na ochranu pacientů.

Nejdůležitějším státním orgánem zodpovědným za zdravotní politiku v České republice je Ministerstvo zdravotnictví ČR. Ministerstvo vydává obecně závazné právní předpisy pro organizaci a výkon zdravotní péče, také vykonává dozor nad úrovní poskytované zdravotní péče a zpracovává koncepce rozvoje jednotlivých oblastí ve zdravotnictví, které následně předkládá vládě ČR. Zákonodárný proces tvoří základ při tvorbě zdravotní politiky. Zákonodárná moc v České republice náleží Parlamentu.

Od 1. 1. 2003 se krajské samosprávy staly dalšími účastníky zdravotní politiky, jsou zřizovateli a vlastníky nemocnic. Jejich hlavní povinností je rozvoj svého území a zajištění potřeb svých občanů související například s dostupností zdravotní péče. Asociace krajů zřídila Komisi pro zdravotnictví. Asociace poskytuje krajským samosprávám služby v podobě zastupování zájmů krajů vůči parlamentu, vládě a evropským institucím a také vypracovává různé zprávy, které slouží krajským samosprávám

Svou roli ve zdravotní politice hraje i Česká lékařská komora, která má za úkol dohlížet nad kvalitou výkonu lékařů při poskytování zdravotní péče, nad odborností lékařů a zda je

jejich činnost v souladu s lékařskou etikou. Komora má také právo se účastnit jednání při tvorbě sazebníků lékařských výkonů.

Do zdravotní politiky vstupují i odborové organizace, které zastupují všechny zaměstnance. Pro jejich vznik a existenci nejsou zákony stanovena žádná omezení. V oblasti zdravotnictví vystupuje Odborový svaz zdravotnictví a sociální péče.

1.5.2 Koncepce zdravotnictví v České republice

V souvislosti se vstupem České republiky do Evropské unie jsou sestavovány střednědobé a dlouhodobé výhledy státního rozpočtu a jeho kapitol. Podle zákona č. 218/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech vláda předkládá Poslanecké sněmovně střednědobý rozpočtový výhled společně s návrhem státního rozpočtu. Výhled pokrývá dva roky následující po období, na něž se vztahuje předkládaný rozpočet, a musí obsahovat očekávané příjmy a odhadované výdaje, způsob financování programů obnovy hmotného majetku, výši přebytku nebo deficitu a také přehled státních záruk. Požadavek zpracování a předložení střednědobého výhledu dokládá přesvědčení vlády i parlamentu, že roční rozpočet nelze považovat za dostatečný prostředek k řízení státních financí. [45]

Zdravotnictví představuje významnou oblast veřejných výdajů a tvoří jednu z kapitol státního rozpočtu. Proto také Ministerstvo zdravotnictví připravilo Koncepci zdravotnictví na léta 2005 – 2009, ve které definuje výchozí problémy a rozvojové příležitosti současného zdravotnictví. Dále návrh koncepce obsahuje krátkodobé cíle, cesty k jejich dosažení a střednědobý výhled pro období 2006 – 2009.

Mezi krátkodobé cíle v řešení stávajících problémů patří:

1. Zlepšení zdravotního stavu a jeho determinant.
2. Naplnění práv pacientů.
3. Efektivně využít dostupné informace a poznatky z oblastí hodnocení potřeb analýzy spotřeby pro systém veřejného zdravotního pojištění, poskytování zdravotnických služeb a veřejné správy.
4. Optimalizace sítě veřejných zdravotnických služeb.
5. Stabilizace hospodaření v systému veřejného zdravotního pojištění a nemocniční péče.

6. Tvorba a pilotní ověření dalších potřebných nástrojů pro měření produkce zdravotnických služeb ve vztahu ke zvyšování jejich efektivity a jejich řízeného nákupu zdravotními pojišťovnami.
7. Zvýšení efektivity tvorby zdravotní politiky a výkonu veřejné správy ve zdravotnictví.
8. Hodnocení a řízení kvality péče o zdraví.
9. Poznatková podpora tvorby a realizace zdravotní politiky.
10. Rozvoj lidských zdrojů ve zdravotnictví.
11. Rozvoj komunikativního jednání aktérů zdravotní politiky. [46]

Jedním ze zdrojů při zvažování změn v oblasti zdravotnictví byly a stále jsou rozbor zahraničních zkušeností s poskytováním zdravotní péče. Při formulování zdravotní politiky je nutné vzít v úvahu také mezinárodní úmluvy, kterými je Česká republika vázána a dále i poznatky a závazky vyplývající z členství České republiky v mezinárodních organizacích. Uznávanou organizací v oblasti zdravotnictví je Mezinárodní zdravotní organizace (WHO). Zabývá se rozбором zdravotního stavu, formuluje zdravotní programy, organizuje mezinárodní setkání lékařů, vydává odborné zdravotnické publikace, včetně srovnávacích mezinárodních studií. Pro Českou republiku má také význam členství v Mezinárodní organizaci práce a Radě Evropy, které také věnují pozornost zdravotnictví.

1.5.2.1 Důležité zásady pro vytváření koncepce zdravotnictví

Základní právní principy, ze kterých vychází právní úprava poskytování zdravotní péče v ČR, jsou zakotveny v českých právních předpisech ústavní úrovně (zejména v Listině základních práv a svobod) a v mezinárodních dokumentech (např. Úmluva o lidských právech a biomedicině⁴), které jsou podle článku 10 Ústavy přímo závazné a mají aplikační přednost před českými zákony. V zákonech a podzákonných předpisech existují zásady pro organizaci zdravotní péče na úrovni státu i vyššího územně správního celku. [47]

Mezi tyto zásady patří zejména:

- právo na rovnou dostupnost péče,
- právo na bezplatnou péči na základě veřejného zdravotního pojištění,

⁴ Dne 4. dubna 1997 byla v Ovíedu přijata Úmluva na ochranu lidských práv a důstojnosti lidské bytosti v souvislosti s aplikací biologie a medicíny: Úmluva o lidských právech a biomedicině. Pro Českou republiku Úmluva vstoupila v platnost 1. 10. 2001.

- právo na kvalitní péči a respektování práv pacientů,
- právo na informace o kvalitě a efektivitě zdravotnických zařízení,
- právo na volbu zdravotnického zařízení,
- řádný výkon správního rozhodování při organizaci péče,
- základní zásady práva hospodářské soutěže. [48]

Podle článku 3 Úmluvy o lidských právech a biomedicině mají státy (dále Úmluvy), které Úmluvu ratifikovaly, povinnost zajistit v rámci své jurisdikce rovnou dostupnost zdravotní péče patřičné kvality. Cílem tohoto ustanovení je zajistit spravedlivý přístup ke zdravotní péči podle potřeb pacientů. Dostupnost zdravotní péče musí být pro každého stejná. Od smluvních stran této Úmluvy se požaduje, aby provedly patřičné kroky k dosažení tohoto cíle, pokud jim to dovolí prostředky, které mají k dispozici. Právo na přístup k preventivní zdravotní péči a na obdržení lékařské péče za podmínek stanovených vnitrostátními právními předpisy a zvyklostmi je upraveno v evropské ústavě v článku II-95. Státním orgánům a krajům vyplývá z této zásady povinnost zajistit organizačně i finančně dostupnost zdravotní péče. Důležité je především zajištění poskytování služeb, které by z hlediska úhrad výkonů ze zdravotního pojištění mohly být ekonomicky neefektivní (stálá dostupnost akutní péče, obslužnost špatně dostupných oblastí, atd.). [48] [50] [49]

Podle článku 31 Listiny základních práv a svobod (dále Listiny) má každý právo na ochranu zdraví, občané mají na základě veřejného pojištění právo na bezplatnou zdravotní péči a na zdravotní pomůcky za podmínek, které stanoví zákon. Toto právo je ještě doplněno obecným zákazem bezdůvodné diskriminace. Z toho pro veřejnou správu vyplývá povinnost zajistit, aby každý občan měl přístup k bezplatné zdravotní péči. Právo vyplývající z článku 31 listiny není neohraňované a jeho meze lze určit zákonem. [48] [51]

Podle článku 4 Úmluvy musí být zákrok v oblasti péče o zdraví proveden v souladu s profesními povinnostmi a standardy. Profesní povinnosti a standardy zahrnují povinnost poskytovat péči *lege artis* a povinnost zajistit bezpečí pacientů a kvalitu poskytované péče správnou organizací chodu zdravotnických zařízení. Úkolem veřejné správy a zdravotních pojišťoven je kontrolovat odbornou a organizační úroveň zdravotnických zařízení pomocí akreditací a tím zajistit pro každého občana dostupnou péči, která splňuje požadavky uznaných standardů. V dalších člancích Úmluvy je zmiňováno právo na informovaný a

svobodný souhlas, respekt k soukromí pacienta a přístup k informacím o zdravotním stavu. Při porušení těchto práv je možné požadovat náhradu škody. [49] [48]

Za současného právního stavu lze říci, že občan má právo znát statistické informace o poskytované zdravotní péči, tedy o kvalitě a efektivitě zdravotnických zařízení. Jde především o politické právo vyplývající z článku 17 Listiny a ze zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, které umožňuje občanovi kontrolovat účelnost vynakládání veřejných prostředků. Také jde o právo pacienta jako spotřebitele zdravotní péče.

V roce 2001 a 2004 Všeobecná zdravotní pojišťovna žádala zdravotnická zařízení o odpověď na různé otázky. Získané informace měly sloužit pacientům při výběru zdravotnického zařízení. V roce 2001 bylo osloveno 210 nemocnic, ale odpovědělo pouze 33 a dalších 47 nemocnic poslalo odkaz na svoje internetové stránky. Do současné doby právo pacientů na informace o kvalitě a efektivitě zdravotnických zařízení není naplněno. Kvalita péče není v ČR sledována. Přitom je známe, že nekvalitní léčba (špatná diagnóza, zbytečný nebo nezdařený zákrok apod.) může poškodit pacienta, ale také může vést k vyšším nákladům. Mnoho studií dokázalo, že nízká kvalita může být stejně finančně náročná jako kvalita vysoká. [53] [52] [48]

Právo na volbu zdravotnického zařízení je zakotveno v zákoně č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu a v zákoně č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění. Podle zákona o veřejném zdravotním pojištění má pojištěnec právo na výběr lékaře či jiného odborného pracovníka ve zdravotnictví a zdravotnického zařízení s výjimkou závodní zdravotní služby, kteří jsou ve smluvním vztahu k příslušné zdravotní pojišťovně. Lékař nemůže odmítnout pojištěnce ze stanoveného spádového území a v případě, kdy se jedná o neodkladnou péči. Při uplatnění práva volby zdravotnického zařízení má pacient také právo na informace o jejich výkonnosti. [48] [54]

Státní rozhodování o síti zdravotnických zařízení ovlivňuje rozsah práva pacientů na rovný přístup ke zdravotní péči i zasahuje do práv provozovatelů zdravotnických zařízení. Rozhodování o rozmístění přístrojů vybrané zdravotní techniky probíhá na základě

metodického pokynu ministra zdravotnictví a smlouvy mezi ministerstvem zdravotnictví a zdravotními pojišťovnami.

Poskytování zdravotní péče lze vnímat také jako poskytování služeb, proto by se mělo řídit zásadami práva hospodářské soutěže. To má vliv na možnost čerpání péče v rámci volného pohybu osob a na úpravu poskytování zdravotních služeb v právním režimu volného trhu.[48]

1.5.2.2 Změny v oblasti poskytování zdravotní péče v souvislosti se vstupem České republiky do Evropské unie

Česká republika se 1. května 2004 stala členským státem Evropské unie. Členství v této společnosti evropských států s sebou přináší i změnu v zajištění našich nároků na zdravotní péči při pohybu v rámci zemí Evropské unie, Evropského hospodářského prostoru a Švýcarska. Tyto nároky se od vstupu do EU řídí právem EU, konkrétně nařízením Rady EHS 1408/71 a prováděcím nařízením Rady EHS 574/72. Tyto právní předpisy jsou od okamžiku našeho vstupu v České republice přímo platné a účinné a mají přednost před českým zákonem.

Dne 16. května 2000 Evropská komise přijala „Zprávu o zdravotní strategii EU“. Tato zpráva obsahuje návrh veřejného zdravotního programu a byla nastavena celková zdravotní strategie EU, která je založena na třech klíčových principech: integraci, udržitelnosti a koncentraci na základní aspekty. [48]

Zdravotnické systémy a agendy v EU jsou stále propojenější. Propojení zdravotních systémů může být například v oblasti mobility odborného personálu, pokračujícího rozšiřování EU a šíření nových léčebných postupů a technik, což také souvisí s rozvojem nových informačních technologií. Organizace a financování vnitrostátních zdravotnických systémů jsou ponechány na členských státech. Ale z rozhodnutí judikatury Evropského soudního dvora se musejí řídit právem EU, tedy respektovat zásadu volného pohybu zdravotnických služeb a zboží v rámci EU. Cílem je evropská koncepce, která by podporovala pokrok předáváním pozitivních výstupů, a která by také respektovala národní zodpovědnost za zdravotnické systémy.

Evropský soudní dvůr rozhodl v otázce, zda je zdravotnický systém povinen hradit náklady léčby poskytnuté v jiném členském státě, ve prospěch pacienta a za jistých okolností uznal

právo pacienta na úhradu realizovaných výdajů. Evropský soudní dvůr také uznal potřebu členských států mít možnost plánovat distribuci zdravotních služeb tak, aby byl zajištěn přístup ke kvalitní zdravotní péči, ale aby nedocházelo k plýtvání finančních, technických, lidských zdrojů a k vážnému ohrožení finanční rovnováhy systému zdravotního pojištění. [48]

Tento proces může mít velký vliv na ČR. Ve zdravotnickém systému v ČR je oddělena všeobecně přístupná zdravotní péče hrazená z veřejného zdravotního pojištění a soukromá zdravotní péče, která je financována soukromými prostředky pacientů. Právní předpisy o veřejném zdravotním pojištění neumožňují zdravotnickému zařízení přijmout zvláštní platbu za službu, která je financovaná z veřejných prostředků. Ale propojení s ostatními členskými státy EU nabízí do budoucna českým pacientům možnost léčby v zahraničí s tím, že by její přiměřená část byla hrazena z jejich zdravotního pojištění.

1.5.3 Léková politika

Léková politika jako součást zdravotní politiky státu je významným faktorem ovlivňujícím efektivitu zdravotnického systému. Hlavní odpovědnost za tvorbu lékové politiky nese stát.

Obecný právní rámec pro realizaci lékové politiky vytvářejí tyto legislativní normy:

- Ústavní principy a Listina základních práv a svobod,
- Zákon o cenách č. 526/1990 Sb., který vymezuje regulační možnosti v dané oblasti,
- Zákon č. 79/1997 Sb., o léčivech,
- Zákon č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění,
- Další zákonné normy – zákon č. 160/1992 Sb., o zdravotní péči v nestátních zdravotnických zařízeních a zákon č. 40/1995 Sb., o regulaci reklamy.

Zájmem státu nebo veřejné zdravotní pojišťovny je, aby spotřeba léků byla realizována v tom objemu, který povede k optimalizaci zdravotního stavu pacientů. Tedy ani v příliš velkém (plýtvání), ale ani malém (to by vedlo ke zhoršení zdravotního stavu populace díky neadekvátnímu nebo nemodernímu léčení určitých onemocnění). Střet těchto dvou zájmů je tedy základním kamenem lékové politiky. [33]

Ekonomická specifika lékové politiky jsou velmi podrobným souborem faktů, proto uvedu alespoň některé z nich:

- lék je určitá kombinace chemických látek, vyrobitelná podle definovaného postupu, který je buď obecně dostupný a použitelný (generikum), nebo je vázán na patentovou ochranu a tedy jej může vyrábět jen jeho vynálezce nebo ten, komu vynálezce prodá právo jej vyrábět,
- lék indikovaný lékařem je velmi málo cenově elastické zboží. Na změnu jeho ceny není spotřebitel (pacient) schopen ani ochoten, zejména v krátkém období, nijak reagovat,
- léčba určitým lékem je ve většině situací nutnou podmínkou lege artis postupů, tedy nelze se jeho spotřebě vyhnout a indikace určitého léku je jen málo závislá na jeho ceně,
- v zemích, které uznávají právo na zdraví a mají jej ve svém ústavním pořádku, se vynakládá na léky mnoho veřejných prostředků.

Hlavním problémem lékové politiky nejsou levné léky, jejichž zneužívání se často medializuje, ale nákladné léky a jejich alokace v systému. Efektivní léková politika musí být zaměřena zejména na vyjednávání o cenách těchto nákladných léků, nikoli o jejich spotřebě, protože ta je jasně indikovaná. [15]

Základním problémem není objem spotřeby léků. Protože léky, pokud jsou již jednou vyvinuty, lze následně vyrábět s rostoucím počtem balení stále levněji. Největší položku v nákladech představuje vývoj daného léku, a ten je nákladem fixním, nikoli variabilním. Problémem je především cena, za kterou výrobce léků konkrétní lék státu nebo zdravotní pojišťovně prodá. Ta zásadně ovlivní nákladovost systému. Objem spotřeby určitého léku je navíc dán do značné míry exogenně zdravotním stavem obyvatelstva, stojí tedy mimo vyjednávání správce veřejných prostředků a výrobce.

1.5.3.1 Spotřeba léčiv v ČR

Trh s léky v ČR ve 4. čtvrtletí roku 2006 opět mírně rostl, ale nezměnil celkovou bilanci za rok 2006. V roce 2006 byl zaznamenán nejhlubší propad spotřeby léčiv za uplynulých 5 let. Přitom celkové náklady na zdravotnictví v České republice ve stejném období rostly, a to za první pololetí roku 2006 dokonce o 11,2 %. Trh s léky se podle údajů IMS Health (Mezinárodní agentura specializovaná na výzkum farmaceutického trhu) meziročně propadl

o 4,1 % v počtu spotřebovaných balení a o 0,5 % ve finančním vyjádření. Tento propad ve spotřebě léků jde také proti vývoji celosvětového trhu s léky, který roste a ve finančním vyjádření v průměru o 6 % ročně. Důvodem růstu je zavádění nových léků na trh nebo jejich nových forem, ale také stárnutí populace a posuny směrem k účinnější léčbě. [34]

Pokles v počtu předepsaných a zakoupených léčiv lze pozorovat v souvislosti s úspornými opatřeními v oblasti léčiv, která přijala předchozí vláda. Lékaři byli v mnoha případech omezeni v předepisování léčiv a některé léky pro pacienty podražily snížením úhrad v lékové vyhlášce.

Přitom se odhaduje, že za situace, kdy na trh nevstupují žádné nové léky, zvyšuje jen samotné prodlužování délky života pacientů a nasazování účinnější léčby roční výdaje za léky o 5 %. [34]

Pokles spotřeby léků také nekoresponduje s vývojem doplatků pacientů. Zatímco celkové výdaje pojišťoven na léky v uplynulém roce klesly (výdaje zdravotních pojišťoven za léčiva v roce 2006 se snížily o 6,2 % na 33 044 mil. Kč, což vyplývá z údajů zobrazených v tabulce 14), průměrné doplatky pacienta ve sledovaném období rostly. V prvním čtvrtletí 2006 doplatil každý pacient průměrně na léky 172 Kč, ve druhém čtvrtletí 167 Kč za měsíc. To je o 16 Kč, resp. 7 % více ve srovnání se stejnými obdobími předchozího roku. Vyplývá to z údajů Českého statistického úřadu. V prvním čtvrtletí roku 2006 doplatil každý důchodce na léky průměrně o 100 Kč měsíčně více než zaměstnanec (v průměru 252 Kč), v druhém čtvrtletí to bylo v průměru již o 120 Kč měsíčně více (v průměru 262 Kč). [34] [35]

Tabulka 14 - Výdaje zdravotních pojišťoven za léčiva

Rok	2003	2004	2005	2006
Výdaje zdravotních pojišťoven za léčiva (v tis. Kč)	30 622 893	34 330 929	35 234 424	33 043 774

Zdroj: ÚZIS ČR [online]. [cit. 30. 2. 2008]. Dostupný z WWW: < http://www.uzis.cz/download_file.php?file=3010>

V tabulce 15 jsou porovnány spotřeby léků na 1 obyvatele za rok 2003 v hodnotovém vyjádření v PPP (tedy s vyloučením vlivu kupní síly a cenové hladiny). V porovnání se zeměmi, jejichž údaje jsou k dispozici, je spotřeba léků na 1 obyvatele v ČR srovnatelná např. s Dánskem nebo Slovenskem. Výrazně vyšší částku za léky vydávají pacienti v Německu, Itálii a Francii. Ale v porovnání výše podílu výdajů na léky na celkových výdajích na zdravotnictví je ČR zemí s druhým nejvyšším podílem po Slovensku. Je nutno dodat, že jsou v tabulce uvedeny pouze země, které poskytly příslušná data do databáze WHO.

Tabulka 15 - Spotřeba léčiv v paritě kupní síly na 1 obyvatele a podíl výdajů na léky na celkových výdajích na zdravotnictví ve vybraných evropských zemích a v ČR v roce 2003

Země	Spotřeba léčiv na 1 obyvatele v paritě kupní síly (\$ PPP)	Index spotřeby léčiv na 1 obyvatele v paritě kupní síly (ČR = 100)	Podíl výdajů na léky na celkových výdajích na zdravotnictví v %
Česká republika	284	100	26,0
Dánsko	272	96	9,8
Slovensko	299	105	38,5
Řecko	322	113	16,0
Finsko	339	119	16,0
Nizozemí	340	120	11,4
Švýcarsko	398	140	10,5
Španělsko	401	141	21,8
Německo	436	154	14,6
Island	453	160	14,5
Itálie	498	175	22,1
Francie	606	213	20,9

\$ PPP: teoretická jednotka pro přepočet dle kupní síly a cenové hladiny v dané zemi

Zdroj: WHO – Health for All, červen 2006 [36]

V roce 2007 se situace na trhu s léky mohla opět změnit. Ministr zdravotnictví zavedl platby za recept a limity na doplatky na léky. Nová vyhláška o úhradách léků začala platit v dubnu

2007. Každá vyhláška o lécích doposud zdražila léky v průměru o 2 až 3 %. Ministerstvo zdravotnictví zatím neuvádí, jak vysoké zdražení způsobila nová vyhláška. [37]

Samozřejmě musím zmínit i skutečnost, že v ČR je mnohem vyšší výskyt některých závažných poruch zdraví v porovnání se zeměmi bývalé EU 15, jak o tom vypovídají mezinárodní statistiky úmrtnosti a zdravotního stavu. A právě vyšší výskyt závažných poruch zdraví ovlivňuje spotřebu léčiv v ČR.

1.5.3.2 Léková politika a nástroje používané v zemích EU k regulaci výdajů na léčiva

Léková politika EU sleduje dva základní cíle:

- ochranu zdraví populace jednotlivých členských zemí EU,
- volný pohyb léčivých přípravků mezi zeměmi EU.

Mezi současné trendy lékové politiky v zemích EU a dalších ekonomicky rozvinutých zemích Evropy patří:

- Všechny státy se snaží racionalizovat spotřebu léčiv hrazených z veřejných prostředků, a proto provádějí reformy svých zdravotnických systémů.
- Všechny státy se snaží udržet tempo růstu výdajů na léky v přijatelných mezích ve vztahu k růstu HDP.
- Velká pozornost je věnována bezpečnosti a účinnosti nových léčiv přicházejících na trh.
- Regulační opatření vytváří stát a týkají se v různé míře všech účastníků zdravotní péče.
- Součástí lékové politiky všech států je zachovat dostupnost životně důležitých léčiv pro potřebné pacienty.
- Problémem všech států je způsob financování mimořádně drahých léčiv založených na nových technologiích.

- Pozornost je věnována také měření účinnosti farmakoterapie ve vztahu k indikátorům populačního zdraví (např. střední délka života, standardizovaná specifická úmrtnost aj.). [38]

V posledních patnácti letech byly vytvořeny v průmyslově vyspělých zemích světa různé regulační systémy směřující ke zpomalení temp růstu výdajů na léčiva. I když jednotlivé státy vytvořily pro tuto oblast technicky rozdílné regulační systémy, mají tato opatření společné, že jsou orientována k ovlivnění chování pacientů, poskytovatelů zdravotní péče (lékařů), veřejných plátců zdravotní péče a výrobců léčiv. [39]

Exekutivní orgány používají k regulování výdajů a nákladů na léčiva řady nástrojů zaměřených na usměrňování nabídky i poptávky po léčivech. Vzhledem k tomu, že v současné době neexistuje v zemích EU jednotná zdravotnická politika ani jednotný systém financování zdravotní péče, jsou nástroje používané k regulaci výdajů na léčiva v jednotlivých zemích rozdílné v závislosti na konkrétní situaci v dané zemi.

Základní metodou při volbě regulačních opatření je proces vyjednávání mezi exekutivními orgány, producenty léčiv, velkodistributory a zástupci lékáren, plátců zdravotnických služeb (zdravotními pojišťovnami), poskytovateli zdravotní péče a zástupci občanů. Vyjednávání hraje důležitou roli zejména při tvorbě cen léčiv, včetně konečných maloobchodních cen pro konečného spotřebitele. Výkonné orgány státu používají k regulaci léčiv nejen vyjednávání, ale také legislativní a administrativní nástroje. Pokud jde o kontrolu cen léčiv, nejčastěji se používají metody uvedené v tabulce 16. [40]

Strategické postupy zaměřené na regulaci poptávky po lécích:

- Zvyšování spoluúčasti pacientů na úhradách léčiv.
- Rozvoj trhu s léčivy nevázanými na lékařský předpis.
- Podpora generické substituce.
- Zavedení různých příplatků za vydaný předpis.
- Pevný rozpočet léčiv pro smluvní lékaře zdravotních pojišťoven.
- Audity preskripce veřejnými plátců zdravotnických služeb.
- Prosazování terapeutických guidelines pro vybrané diagnózy.
- Výchovné programy zaměřené na prevenci nemocí a samoléčení lehkých poruch zdraví.

Tabulka 16 - Technické nástroje používané v zemích bývalé EU 15 k regulaci cen léčiv

Země	Segment trhu	Volné ceny	Přímá kontrola cen	Mezinárodní srovnání	Kontrola zisku	Referenční ceny
Rakousko	Nemocnice		X	X		
	Ambulantní služby		X	X		
Belgie	Nemocnice		X	X		
	Ambulantní služby			X		X
Dánsko	Nemocnice			X		
	Ambulantní služby			X		X
Finsko	Nemocnice		X	X		
	Ambulantní služby		X	X		
Francie	Nemocnice		X	X		
	Ambulantní služby					X
Německo	Nemocnice	X				
	Ambulantní služby					X
Řecko	Nemocnice		X	X		
	Ambulantní služby		X	X		
Irsko	Nemocnice		X	X		
	Ambulantní služby		X	X		
Itálie	Nemocnice		X	X		
	Ambulantní služby					X
Lucembursko	Nemocnice		X	X		
	Ambulantní služby		X	X		
Nizozemsko	Nemocnice		X	X		X
	Ambulantní služby		X	X		X
Portugalsko	Nemocnice		X	X		
	Ambulantní služby			X		X
Španělsko	Nemocnice		X	X		
	Ambulantní služby			X		X
Švédsko	Nemocnice		X	X		
	Ambulantní služby		X	X		
Velká Británie	Nemocnice	X			X	
	Ambulantní služby		X			

Zdroj: Mrazek, M.: Comparative approaches to pharmaceutical price regulation in the European Union. Croatia Medical Journal, 43 (4): 453-461.

Regulační strategie uplatňované v regulaci nabídky léčiv:

- Omezování přístupu na trh nových léčiv, u kterých není prokázána významně vyšší účinnost, bezpečnost a ekonomická efektivita, v porovnání s léčivy, která jsou již na trhu léčiv v dané zemi k dispozici pro konkrétní diagnózu.
- Zavedení systému tvorby referenčních cen.
- Kontrola zisků producentů, velkodistributorů a lékáren.
- Tvorba pozitivních a negativních listů léčiv závazných pro poskytovatele péče, jejich aktualizace.
- Stanovení stropů pro čerpání léčiv zaměřené na poskytovatele péče.
- Opatření v oblasti zdaňování léčiv. [40]

V ČR i v ostatních zemích EU se regulační opatření v oblasti trhu s léčivy setkávají s negativní odezvou různých zájmových skupin vyskytujících se na trhu s léčivy. Některá z přijímaných opatření mají jen krátkodobý efekt a po čase je nutné přistoupit k dalším opatřením.

Od první poloviny devadesátých let byly ceny léků v České republice regulovány Ministerstvem financí. Ministerstvo zdravotnictví stanovovalo výši úhrady z prostředků veřejného zdravotního pojištění v takzvaném referenčním systému. V referenčním systému mají léčivé přípravky se stejným účinkem shodnou úhradu. Rozdíl mezi úhradou a různými cenami jednotlivých přípravků hradí pacient formou doplatku. Tento systém preferuje levnější léčivé přípravky a díky tomu dochází k úsporám fondů veřejného zdravotního pojištění. Od 1. 1. 2008 Ministerstvo zdravotnictví vydává cenová rozhodnutí, kde stanovuje, jakým způsobem jsou léčivé přípravky regulovány. Dle cenového rozhodnutí (publikovaného ve věstníku Ministerstva zdravotnictví) léčivý přípravek podléhá cenové regulaci, pokud je plně nebo částečně hrazen z prostředků veřejného zdravotního pojištění. Cenová regulace se také týká výrobní ceny a ceny za výkony obchodu (obchodní přírážka). Stanovení maximálně ceny výrobce provádí Státní ústav pro kontrolu léčiv. Obchodní přírážky jsou upravovány Ministerstvem zdravotnictví formou cenových rozhodnutí. Od ledna 2008 došlo ke změně způsobu stanovení výše a podmínek úhrad. Z novelizace zákona č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění vyplývá, že Ministerstvo zdravotnictví vytváří právní předpisy a slouží jako odvolací a správní orgán. Ale Státní ústav pro kontrolu léčiv se stal orgánem, který stanovuje výši a podmínky úhrady. [93] [94]

Opatření v oblasti lékové politiky přijímaná exekutivou v ČR byla zaměřená na snížení obchodní přírážky lékárnám (od 1. 1. 2006 byla snížena marže lékáren z 32 % na 29%). Nejsou ale dostatečně komplexní, aby trvale řešila problém vyšší spotřeby léčiv v ČR. Významnou úlohu v rámci regulačních opatření má kontrola cen léčiv pro konečného spotřebitele. Ceny by měly pokrýt vynaložené náklady producentů a distributorů léčiv a přiměřený zisk producentů, distributorů a lékáren. Pokud se ale regulační opatření ve zdravotnictví soustředí pouze na oblast léků, pak je nutné připomenout, že tato oblast zahrnuje v České republice jen 26 % celkových veřejných výdajů na zdravotnictví (viz tabulka 15).

1.5.3.3 Možnosti využití farmakoekonomiky v oblasti spotřeby léčiv

U různých autorů je farmakoekonomika definována různým způsobem. V nejširším pojetí je farmakoekonomika chápána jako aplikace ekonomické teorie na vývoj, výrobu, rozdělování a spotřebu léčivých přípravků. Jiní autoři redukuje předmět farmakoekonomiky pouze na klinickou farmakoekonomiku a aplikaci některých metod ekonomiky zdravotnictví na proces volby farmakoterapeutických postupů při léčení konkrétních pacientů nebo skupin pacientů s určitými zdravotními problémy. V tomto užším pojetí farmakoekonomika dokáže odpovědět na otázky:

- Jaký lék z množiny v úvahu připadajících léků vybrat, aby se dosáhlo žádoucích zdravotních efektů (odvrácení nemoci, prodloužení života, zlepšení kvality života) za použití minimálních finančních zdrojů?
- Jak vysoké jsou náklady na léčbu určitého pacienta (skupiny pacientů) s určitou nemocí při různých variantách léčby, které v daném případě přicházejí v úvahu? [41]

K řešení těchto otázek se používá specifických analýz, jakými jsou např.:

- Minimalizace nákladů (Cost Minimization)
- Analýzy nákladů a užitků (Cost-Benefit Analysis)
- Analýza efektivnosti nákladů (Cost-Effectiveness Analysis)
- Analýza nákladů a užitků (Cost-Utility Analysis) [42]

Tyto metody jsou pomocnými nástroji v praxi klinického rozhodování a je potřeba, aby s nimi byli seznámeni především kliničtí lékaři. Při farmakoekonomických analýzách je možno

dospět k rozporným výsledkům. Mnohé závisí na tom, které druhy a typy nákladů bereme v úvahu a také na způsobu měření výsledků.

Při tvorbě lékové politiky v nemocnicích je vhodné používat i jiných metod farmakoekonomiky (ekonometrických metod, faktorových indexů, produkčních funkcí atp.), ale také elementárních výpočtů. Základní vzorec pro vyhodnocování míry efektivity farmakoterapeutického postupu má vždy tento tvar:

$$E = \frac{\text{náklady}}{\text{klinické, ekonomické a jiné přínosy}}$$

V klinické praxi nemocnic často dochází ke srovnávání nově zaváděného léku s lékem dosud používaným (komparátorem). V tomto případě je možné pro vyhodnocení efektivity použít vzorec:

$$E = \frac{\text{náklady na nový lék} - \text{náklady komparátoru}}{\text{přínosy získané novým lékem} - \text{přínosy získané komparátorem}}$$

Užitečným orientačním ukazatelem pro ohodnocení ceny léků se stejným nebo podobným účinkem je ukazatel v podobě vzorce:

$$E = \frac{\frac{(\text{Cena léku A, B, C ... až N na DDD})}{\text{v dané kategorii léků}} * 100}{\frac{\text{Cena nejlevnějšího léku na DDD}}{\text{v dané skupině léků}}}$$

Poznámka: DDD = definovaná denní dávka

Odečtením čísla 100 od výsledku získáme podíl navýšené ceny vyjádřený v procentech v poměru k ceně nejlevnějšího léku v dané skupině. Příklady vzorců, které jsou uvedeny výše mohou být použity také při vytváření lékové politiky nemocnice.

Farmakoekonomiku není možné chápat jako všelék pro řešení problémů účelné a efektivní farmakoterapie v našich nemocnicích. Smyslem jejího použití je dosáhnout jednoty a

účelného sloučení medicínských, ekonomických a organizačních principů v praxi klinického rozhodování. [41]

1.5.3.4 Využití moderních informačních technologií v oblasti lékové politiky

Mezi opatření v oblasti lékové politiky lze zahrnout i využití moderních informačních technologií. Příkladem může být zavedení elektronické formy receptů. V České republice se průměrný počet receptů na jednoho obyvatele každým rokem snižuje. V roce 2003 tento údaj dosáhl výše 9,25 receptů na jednoho obyvatele za rok a v roce 2006 to bylo již 8,71 receptů (viz tabulka 17).

Tabulka 17: Průměrný počet receptů na 1 obyvatele v ČR za rok

Rok	2003	2004	2005	2006
Průměrný počet receptů na 1 obyv. za rok (v ks)	9,25	9,23	9,13	8,71

Zdroj: ÚZIS ČR, *Lékařská péče v roce 2006* [online]. [cit. 20. 5. 2007]. Dostupný z WWW: <http://www.uzis.cz/download_file.php?file=3010>

Počet receptů na jednoho obyvatele sice klesá, ale v případě plošného zavedení elektronických receptů v České republice by tento určitý druh administrativní činnosti (papírové agendy) mohl být ještě více omezen a časem i zrušen. Nová vyhláška ministerstva zdravotnictví č. 301/2006 Sb. (mění vyhlášku Ministerstva zdravotnictví č. 343/1997 Sb.), kterou se stanoví způsob předepisování léčivých přípravků, náležitosti lékařských předpisů a pravidla jejich používání, již umožňuje lékařům od 22. 6. 2006 vypisovat elektronické recepty za podmínky, že k těmto elektronickým receptům musí lékař připojit svůj elektronický podpis.

V praxi by mohla být využívána čipová karta, která umožňuje snadnou použitelnost i pro lidi, kteří nemají zkušenosti s elektronickou komunikací. V současné době se pacient u lékaře identifikuje pomocí svého evropského průkazu zdravotního pojištění. Tato karta by mohla být nahrazena čipovou kartou, která by fungovala podobně jako běžné platební karty. Pokud by pacient navštívil lékaře, měl by u sebe mít právě čipovou kartu, která by sloužila k identifikaci. Následně by lékař pacienta vyšetřil, stanovil diagnózu a zvolil správnou

lékovou terapii, vše by nakonec zapsal do elektronické zdravotní karty pacienta. Součástí záznamů v elektronické zdravotní kartě pacienta by byly i seznamy předepsaných léků. Potom by si pacient mohl vybrat libovolnou lékárnou, ve které by se nejprve identifikoval pomocí čipové karty a na základě toho by si mohl vyzvednout předepsané léky.

Mezi hlavní rizikové oblasti elektronické formy receptů patří vybudování kompatibilního informačního systému do určitého časového horizontu, závislost na technických prostředcích a neoprávněný přístup k datům v elektronické zdravotní kartě pacienta.

Výhodami elektronické formy receptů oproti papírové je jednoznačná identifikace pacienta, vyřešení problému lékárníků - špatná čitelnost ručně psaných receptů a ztížení možnosti zfalšování receptu.

Podle odhadu lékárníků je v České republice každý stý recept na léky falešný. Jak velké ztráty falešné recepty představují, můžeme spočítat pomocí dostupných dat. V roce 2006 bylo v lékárnách v ČR předloženo celkem 89 mil. receptů a hodnota léků na jeden recept byla 442 Kč. Z těchto hodnot lze ztráty falešných receptů vyčíslit zhruba na 390 mil. Kč ($89 \text{ mil.} / 100 * 442 \text{ Kč} = 390 \text{ mil. Kč}$). Společnost Transparency International odhaduje tyto ztráty na 380 mil. Kč. Falešné recepty poškozují lékárníky v případě, že na ně vydají lék a zdravotní pojišťovny pak falzifikát odhalí a nic jim neproplatí. O finanční prostředky přicházejí zdravotní pojišťovny, pokud tyto falešné recepty neodhalí. A lékařům se vyčerpává jejich lékový limit (finanční limit na předepsaná léčiva na určité období), který je stanoven vyhláškou ministerstva zdravotnictví a dále upravován jednotlivými zdravotními pojišťovnami. [44] [35] [43]

2 ČÁST Analýza současného stavu financování zdravotní péče v ČR se zaměřením na veřejné zdravotní pojištění

2.1 Způsob financování zdravotní péče v České republice

Způsoby financování zdravotní péče je u vyspělých zemí řešen různě. Jednotlivé způsoby se od sebe liší zejména:

- velikostí podílu veřejných zdrojů na celkových výdajích,
- rozsahem přímých úhrad za spotřebované služby od pacientů,
- existencí či neexistencí zdravotního pojištění a jeho rozsahem,
- formami proplácení nákladů poskytovatelům zdravotnických služeb,
- způsoby stanovování cen za výkony aj.

Zdravotnictví v České republice je financováno z více zdrojů. Těmito zdroji jsou veřejné rozpočty, přímé platby občanů, resp. komerční připojištění a především veřejné zdravotní pojištění viz tabulka 19.

Ze státního rozpočtu jsou financovány investice ve zdravotnických zařízeních, jejichž zřizovatelem je stát (resp. MZ). Jedná se především o fakultní nemocnice a nemocnice krajské úrovně. Nemalou část tvoří také platba pojistného za státní zaměstnance a pojištěnce, za které je plátcem pojistného dle zákona stát.

Přímými platbami je financována zdravotní péče, nebo její část, která není hrazena z veřejného zdravotního pojištění. Spoluplatby jsou často diskutovaným tématem. Protože jejich výše nesmí být sociálně neúnosná a především nesmí pacienty odradit od té péče, kterou nutně a neodkladně potřebují. Naopak pozitivní vliv mohou sehrát při uvědomění si ceny zdraví a mohou vést k větší péči o vlastní zdraví.

V následující tabulce 18 je zobrazen vývoj celkových, veřejných a soukromých výdajů na zdravotnictví. Lze sledovat postupné zvyšování všech druhů výdajů na zdravotnictví.

Tabulka 18 - Vývoj výdajů na zdravotnictví v ČR podle zdrojů financování

Rok	Výdaje v milionech Kč			Výdaje na 1 obyv. v Kč
	celkem	v tom		
		veřejné	soukromé ¹⁾	
2000	146 835	132 962	13 873	14 294
2001	161 300	145 206	16 094	15 776
2002	178 923	162 297	16 626	17 540
2003	195 155	175 592	19 563	19 130
2004	206 752	184 825	21 927	20 256
2005	215 584	191 356	24 228	21 065
2006 ²⁾	224 639	199 198	25 441	21 837 ³⁾

1) 2000 – 2005 dle zdravotnických účtů ČSÚ

2) předběžné údaje

3) vlastní přepočet

Zdroj: ÚZIS – zdravotnictví ČR 2006 ve statistických údajích. [online]. [cit. 7. 8. 2007]. Dostupné z: < http://www.uzis.cz/download_file.php?file=3041 >

Tabulka 19 vypovídá o tom, že zdrojem převážné části veřejných prostředků v ČR je veřejné zdravotní pojištění (79,9 %) a soukromé výdaje představují 11,4 % z celkových výdajů na zdravotnictví v roce 2005. Lze porovnat i výši veřejných a soukromých výdajů na zdravotnictví v ČR a ve vybraných evropských zemích. ČR, Francie a Lucembursko patří mezi státy s nejvyšším podílem veřejného zdravotního pojištění na financování zdravotnictví. Švédsko, Dánsko, Itálie, Irsko, Norsko, Španělsko a Finsko tvoří skupinu zemí, jejichž zdravotnictví je z větší části financováno z veřejných zdrojů (z daní). Poslední druh zdroje financování představují soukromé výdaje obyvatel. Nejvyšší hodnotu podílu z uvedených států má Řecko. Mezi další státy s vyšším podílem lze zařadit Polsko, Maďarsko a Španělsko. Naopak reprezentanty nejnižší hodnoty podílu soukromých výdajů obyvatel je Lucembursko, Nizozemí, Velká Británie, Švédsko, Dánsko a ČR. [55]

Tabulka 19 - Výdaje na zdravotnictví v roce 2005 podle zdrojů financování jako % z celkových výdajů na zdravotnictví ve vybraných evropských zemích

Země	Veřejné výdaje celkem	Veřejné zdravotní pojištění	Veřejné rozpočty	Soukromé výdaje obyvatel
Česká republika	88,6	79,9	8,7	11,4
Dánsko	84,1	-	84,1	15,9
Finsko	77,8	16,6	61,1	22,2
Francie	79,8	74,9	4,9	20,2
Irsko	78,0	0,5	77,4	22,0
Itálie	76,6	0,1	76,4	23,4
Lucembursko	90,6	73,3	17,4	9,4
Maďarsko	70,5	59,9	10,6	29,5
Nizozemí	62,3	59,3	3,0	7,8
Norsko	83,6	14,8	68,8	16,4
Polsko	69,3	57,9	11,4	30,6
Rakousko	75,7	46,0	29,7	24,3
Řecko	42,8	-	-	57,2
Španělsko	71,4	4,9	66,5	28,6
Švédsko	84,6	-	84,6	15,4
Velká Británie	87,1	-	-	12,9

Zdroj: OECD Health Data, červenec 2007

Health Data umožňují také porovnání výdajů na zdravotnictví na jednoho obyvatele v přepočtu podle kupní síly a cenové hladiny v jednotlivých zemích. Tabulka 20 uvádí údaje za rok 2005 z 20 zemí OECD. V tomto porovnání ČR předstihla pouze Polsko, Koreu a Maďarsko, ale všechny ostatní vybrané země OECD vykazují vyšší výdaje na zdravotnictví.

Pro mezinárodní srovnání se často používá podíl celkových výdajů na zdravotnictví na hrubém domácím produktu. Tento údaj slouží spíše jako orientační srovnávací ukazatel, protože nevyjadřuje, jestli jsou finanční prostředky v jednotlivých zdravotnických systémech vynaloženy efektivně. Vyzdvihuje země, kde je zdravotnictví oproti jiným službám velmi drahé.

**Tabulka 20 - Celkové a veřejné výdaje na zdravotnictví na 1 obyvatele v roce 2005
v přepočtu na paritu kupní síly ve vybraných zemích OECD**

Země	Celkové výdaje na zdravotnictví \$ PPP/1 obyv.	Index ČR = 100	Veřejné výdaje na zdravotnictví \$ PPP/1 obyv.	Index ČR = 100
Česká republika	1 479	100	1 310	100
Polsko	867	59	601	46
Korea	1 318	89	698	53
Maďarsko	1 337	90	942	72
Portugalsko	2 033	137	1 478	113
Španělsko	2 255	152	1 609	123
Finsko	2 331	158	1 813	138
Itálie	2 532	171	1 938	148
Velká Británie	2 724	184	2 371	181
Švédsko	2 918	197	2 469	188
Irsko	2 926	198	2 281	174
Řecko	2 981	202	1 277	97
Nizozemí	3 094	209	-	-
Francie	3 374	228	2 693	206
Švýcarsko	4 177	282	2 493	190
Norsko	4 364	295	3 647	278
Lucembursko	5 352	362	4 851	370
USA	6 401	433	2 884	220

\$ PPP: teoretická jednotka pro přepočet dle kupní síly a cenové hladiny v dané zemi

Zdroj: OECD Health Data, červenec 2007

Z následující tabulky 21 lze vyčíst, že v České republice se podíl celkových výdajů na zdravotnictví na HDP v letech 2001 až 2005 pohybuje kolem 7 %. Ekonomicky srovnatelné země jako Portugalsko, Řecko a Maďarsko mají tento ukazatel vyšší o 1 až 3 procentní body. Irsko se pohybuje na stejné úrovni jako ČR. Nižší úroveň ukazatele než ČR vykazuje Slovensko a Polsko. U Francie, Německa a Švýcarska ukazatel dosáhl výše přes 10 %. Nejvyšší podíl výdajů na zdravotnictví na HDP v rámci zemí OECD ve sledovaném období vykazují USA, a to přes 15 %. [56]

Tabulka 21 - Srovnání podílu celkových výdajů na zdravotnictví na HDP ve vybraných zemích

Země	Podíl v %				
	Rok				
	2001	2002	2003	2004	2005
ČR	6,7	7,1	7,4	7,3	7,2
Dánsko	8,6	8,8	9,1	9,2	9,1
Finsko	6,7	7,0	7,3	7,4	7,5
Francie	9,7	10,0	10,9	11,0	11,1
Irsko	7,0	7,2	7,3	7,5	7,5
Itálie	8,2	8,3	8,3	8,7	8,9
Lucembursko	6,4	6,8	7,8	8,3	-
Maďarsko	7,2	7,6	8,3	8,1	-
Německo	10,4	10,6	10,8	10,6	10,7
Norsko	8,8	9,8	10,0	9,7	9,1
Polsko	5,9	6,3	6,2	6,2	6,2
Portugalsko	8,8	9,0	9,7	9,8	10,2
Rakousko	10,0	10,1	10,2	10,3	10,2
Řecko	9,8	9,7	10,0	9,6	10,1
Slovensko	5,5	5,6	5,9	7,2	7,1
Španělsko	7,2	7,3	7,9	8,1	8,2
Švédsko	8,7	9,1	9,3	9,1	9,1
Švýcarsko	10,9	11,1	11,5	11,5	11,6
Velká Británie	7,5	7,7	7,8	8,1	8,3
USA	13,9	14,7	15,2	15,2	15,3

Zdroj: OECD Health Data, červenec 2007

I přes obecnější charakter ukazatele podílu celkových výdajů na zdravotnictví na HDP je možné konstatovat, že ekonomicky vyspělejší země vydávají vyšší podíl svého hrubého domácího produktu na zdravotnictví.

Jak vyplývá z již výše zmiňované tabulky 19, systém financování zdravotní péče v ČR se opírá především o prostředky pocházející z veřejného zdravotního pojištění. Účastníky veřejného zdravotního pojištění jsou:

- pojištěnci,
- stát,
- zdravotní pojišťovny,
- poskytovatelé zdravotní péče. [57]

Organizačně je odděleno financování od provozovatelů zdravotní péče. Pojistné plyne na účet zdravotních pojišťoven, které jsou smluvně napojeny na příslušná zdravotnická zařízení.

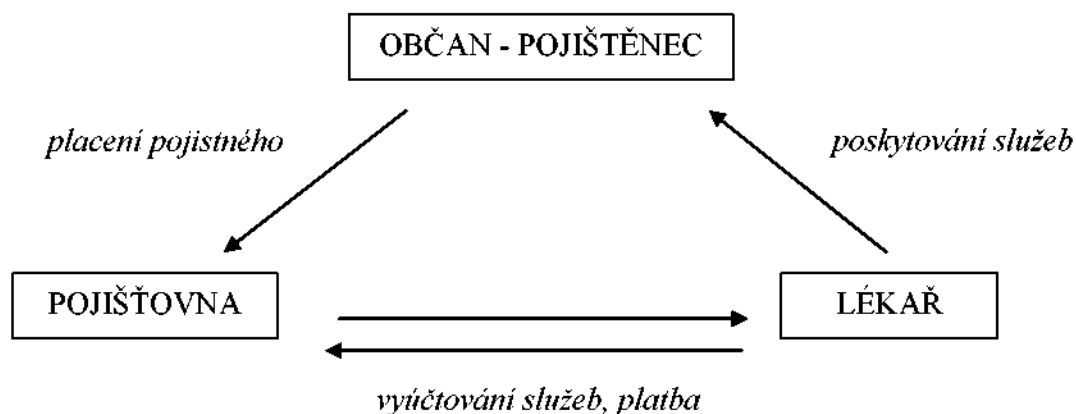
V současné době tvoří strukturu zdravotnických institucí v ČR tyto hlavní orgány:



Při financování zdravotnických služeb pro obyvatelstvo vzniká důležitý vztah mezi třemi základními subjekty (viz obrázek 5):

- občanem – jako konzumentem zdravotnických služeb,
- lékařem (zdravotnickým zařízením) – jako poskytovatelem zdravotnických služeb,
- pojišťovnou – jako správcem finančních prostředků přijatých od svých pojištěnců, zaměstnavatelů a státu a jako likvidátorem finančních nároků lékařů a zdravotnických zařízení.

Vztah mezi občanem – pojištěncem, pojišťovnou a poskytovatelem zdravotních služeb je tvořen na základě vzájemných dohod. Na jejich dodržování dozírá stát prostřednictvím příslušných zákonů a nařízení.



Zdroj: Vlastní zpracování

Obrázek 5 - Vztah mezi občanem – pojištěncem, pojišťovnou a poskytovatelem zdravotních služeb – lékařem

2.2 Počátky českého veřejného zdravotního pojištění a jeho zákonná úprava

Zdravotnictví v České republice tvoří samostatnou součást sociální politiky vedle sociálního zabezpečení a dalších sociálních oblastí. Základ nynějšího zdravotnického práva byl položen počátkem 50. let v období sjednocování zdravotnictví a legislativně propracován v 60. letech vydáním souhrnné právní úpravy zákona č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu. Až do konce roku 1991 tento zákon zakotvoval státní monopol zdravotnických služeb, což znamenalo, že zdravotnické služby poskytoval pouze stát prostřednictvím státních zařízení. [58]

Na počátku devadesátých let byla započata reforma českého veřejného zdravotního pojištění a bylo přijato několik důležitých zákonů. V novém systému zdravotní péče, schváleném usnesením vlády České republiky č. 339/1990 Sb. je konstatováno, že státní monopol ve zdravotní péči zůstal. Většinu zdravotní péče poskytovala síť veřejných zdravotnických zařízení smluvně napojených na zdravotní pojišťovnu. Byl přijat zákon č. 550/1991 Sb., o všeobecném zdravotním pojištění a také zákon č. 551/1991 Sb., o Všeobecné zdravotní pojišťovně. V roce 1992 byl dále přijat zákon č. 280/1992 Sb., o rezortních, oborových,

podnikových a dalších zdravotních pojišťovnách a zákon č. 592/1992 Sb., o pojistném na všeobecné zdravotní pojištění.

Reforma zdravotnictví přinesla rozsáhlé změny ve financování a organizaci zdravotnictví. Systém financování ze státního rozpočtu byl nahrazen vícezdrojovým financováním, s důrazem na platby pojistného od pojištěnců a zaměstnavatelů, s příspěvím státu za okruh sociálně nebo jinak potřebných osob (za nezaopatřené děti, poživatele důchodu aj.). Právní předpisy zakotvily povinné zdravotní pojištění, současně stanovily případy, které nejsou tímto zákonným pojištěním kryty. Do zákona č. 550/1991 Sb., o všeobecném zdravotním pojištění byla zařazena i část, která se týká zdravotního připojištění a smluvního zdravotního pojištění. [59]

V dnešní době platí zákon č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění, který nahradil zákon z roku 1991. Organizačně bylo odděleno financování od provozovatelů zdravotní péče. Pojistné plyne na účet zdravotních pojišťoven, které jsou smluvně napojeny na příslušná zdravotnická zařízení. Byla umožněna svobodná volba lékařů a volba zdravotní pojišťovny. Transformace není ještě dokončena.

2.2.1 Postavení hlavních účastníků veřejného zdravotního pojištění

Účastníky právních vztahů vznikajících podle zákona o veřejném zdravotním pojištění jsou pojištěnci, zdravotní pojišťovny, zdravotnická zařízení a správní úřady.

Pojištěnci

Pojištěncem je osoba s trvalým pobytem na území České republiky nebo další osoby, o nichž tak stanoví zákon č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění nebo mezinárodní smlouva ratifikovaná Parlamentem České republiky a vyhlášená ve Sbírce mezinárodních smluv.

Pojištěnec má právo:

- na výběr zdravotní pojišťovny, přičemž změnu pojišťovny lze uskutečnit jednou za rok (každá zdravotní pojišťovna musí pojištěnce, který se k ní přihlásí, přijmout a žádná

zdravotní pojišťovna není oprávněna vázat přijetí pojištěnce na jakékoli podmínky a není také oprávněna vztah s ním sama ukončit),

- podílet se na kontrole poskytnuté zdravotní péče hrazené zdravotním pojištěním,
- na výběr dopravní služby, která je ve smluvním vztahu se zdravotní pojišťovnou pojištěnce,
- na výběr lékaře nebo jiného odborného pracovníka ve zdravotnictví a zdravotnického zařízení, toto právo může pojištěnec uplatnit jednou za 3 měsíce,
- na zdravotní péči bez přímé úhrady, pokud mu byla poskytnuta v rozsahu a za podmínek stanovených zákonem. Lékař ani zdravotnické zařízení nesmí za tuto péči přijmout od pojištěnce žádnou úhradu. Při porušení této povinnosti je oprávněn příslušný orgán státní správy odejmout oprávnění k poskytování zdravotní péče nebo uložit pokutu. Ze stejných důvodů je příslušná zdravotní pojišťovna oprávněna vypovědět smlouvu o poskytování a úhradě zdravotní péče,
- na výdej léčivých přípravků bez přímé úhrady, jde-li o léčivé přípravky hrazené ze zdravotního pojištění a předepsané v souladu se zákonem; to platí i v případech, kdy zařízení lékárenské péče nemá se zdravotní pojišťovnou pojištěnce dosud uzavřenou smlouvu.

Základní povinností pojištěnce je hradit zdravotní pojištění dle zákona o veřejném zdravotním pojištění.

Zdravotní pojišťovny

Zdravotní pojišťovnou se rozumí zdravotní pojišťovna zřízená zvláštním zákonem nebo zdravotní pojišťovna, které bylo vydáno povolení k provádění veřejného zdravotního pojištění na základě zvláštního zákona. Činnost zdravotních pojišťoven je upravena zákonem č. 551/1991 Sb., o Všeobecné zdravotní pojišťovně České republiky a zákonem č. 280/1992 Sb., o resortních, oborových, podnikových a dalších zdravotních pojišťovnách.

Základní úkoly zdravotní pojišťovny:

- vybírá od svých pojištěnců pojistné na zdravotní pojištění,
- hodnotí potřebu a spotřebu zdravotní péče a tyto údaje využívá pro tvorbu svého zdravotně pojistného plánu na další období,

- předává správním úřadům údaje o hospodaření a činnosti v zákonem stanovených lhůtách a podle metodiky stanovené prováděcím předpisem,
- dohlíží nad dodržováním práva pojištěnce při čerpání zdravotní péče,
- řídí poskytování zdravotní péče prostřednictvím smluvní politiky pojišťovny a na základě analýz vývoje spotřeby péče ve vztahu k její potřebě; smluvní politika se realizuje podle předem stanovených podmínek výběrového řízení na veřejnou zakázku,
- odpovídá správní a dozorčí radě za výsledky činnosti a hospodaření. [60]

Správní rada je řídicím orgánem pojišťovny složená ze zástupců pojištěnců a plátců pojistného a rozhoduje o způsobu hospodaření zdravotní pojišťovny a za svá rozhodnutí odpovídá. Kontrolním orgánem samosprávy je dozorčí rada pojišťovny.

Zdravotnická zařízení

Poskytovatelé zdravotní péče mají právo:

- ucházet se o veřejnou zakázku a uzavřít smlouvu o převzetí závazku veřejné služby o poskytování a úhradě zdravotní péče (poskytovatel ucházející se o veřejnou zakázku musí splnit podmínky pro registraci zdravotnického zařízení a nezáleží přitom na právní formě jeho vlastnictví),
- má právo na úhradu poskytnuté zdravotní péče, pokud byla provedena podle stanovených podmínek v ceně, jaká byla stanovena obecně závaznými předpisy a smlouvou. [60]

Správní úřady

Mezi úkoly státu patří:

- vymezit právní rámec podmínek pro správu veřejného zdravotního pojištění,
- zkoumat a hodnotit vývoj systému veřejného zdravotního pojištění z hlediska jeho celospolečenských důsledků,
- schvalovat zdravotně pojistné plány a výroční zprávy zdravotní pojišťovny,
- dohlížet nad výkonem správy zdravotního pojištění. [60]

2.2.2 Základní charakteristika plátců pojistného na veřejné zdravotní pojištění

Plátci pojistného zdravotního pojištění jsou zaměstnanci, zaměstnavatelé, osoby samostatně výdělečně činné, osoby bez zdanitelných příjmů a stát. Pojistné se platí zdravotní pojišťovně, u které je pojištěnec pojištěn. Velký důraz je kladen na solidaritu celého systému. Zdravotní pojištění je povinné pro všechny občany. V ČR výše pojistného závisí na příjmu a jeho procentní sazba je stanovena jednotně zákonem, přičemž existuje minimální vyměřovací základ pro zaměstnance v pracovním poměru a pro osoby bez zdanitelných příjmů, z něhož se vypočítává minimální pojistné (tabulka 22).

Tabulka 22 - Vývoj minimálního pojistného na zdravotní pojištění

Období	Minimální mzda	Minimální pojistné
1. 1. 1993 – 31. 12. 1995	2 200 Kč	297 Kč
1. 1. 1996 – 31. 12. 1997	2 500 Kč	338 Kč
1. 1. 1998 – 31. 12. 1998	2 650 Kč	358 Kč
1. 1. 1999 – 30. 06. 1999	3 250 Kč	439 Kč
1. 7. 1999 – 31. 12. 1999	3 600 Kč	486 Kč
1. 1. 2000 – 30. 06. 2000	4 000 Kč	540 Kč
1. 7. 2000 – 31. 12. 2000	4 500 Kč	608 Kč
1. 1. 2001 – 31. 12. 2001	5 000 Kč	675 Kč
1. 1. 2002 – 31. 12. 2002	5 700 Kč	770 Kč
1. 1. 2003 – 31. 12. 2003	6 200 Kč	837 Kč
1. 1. 2004 – 31. 12. 2004	6 700 Kč	905 Kč
1. 1. 2005 – 31. 12. 2005	7 185 Kč	970 Kč
1. 1. 2006 – 30. 06. 2006	7 570 Kč	1 022 Kč
1. 7. 2006 – 31. 12. 2006	7 955 Kč	1 074 Kč
Od 1. 1. 2007	8 000 Kč	1 080 Kč

Zdroj: Minimální mzda – Všeobecné informace – VZP ČR [online]. [cit. 2. 4. 2007]. Dostupný z WWW: <<http://www.vzp.cz/cms/internet/cz/Vseobecne/sdilene-dokumenty/minimalni-mzda.html>>

Zaměstnanci a zaměstnavatelé

Za zaměstnance odvádí pojistné zdravotního pojištění jeho zaměstnavatel ve výši 13,5 % z vyměřovacího základu. Zaměstnanec hradí 1/3 (4,5%) a zaměstnavatel 2/3 (9%) z vyměřovacího základu. Vyměřovacím základem je v tomto případě úhrn příjmů, které zaměstnavatel zúčtoval zaměstnanci v souvislosti s výkonem zaměstnání. Minimálním

vyměřovacím základem u zaměstnance je minimální měsíční mzda zaměstnanců viz tabulka 22.

Osoby samostatně výdělečně činné (OSVČ)

OSVČ platí pojistné formou záloh na pojistné a doplatku pojistného. Ve druhém roce a následujících letech činnosti se při výpočtu výše záloh vychází ze skutečně dosažených příjmů. Vyměřovacím základem pro odvod pojistného na zdravotní pojištění je od roku 2006 50 % příjmu z podnikání a z jiné samostatné výdělečné činnosti po odpočtu výdajů vynaložených na jeho dosažení, zajištění a udržení. Měsíčním vyměřovacím základem je potom průměr, který z takto stanoveného vyměřovacího základu připadá na jeden kalendářní měsíc, kdy byla v předchozím kalendářním roce činnost alespoň po část měsíce vykonávána. Záloha na pojistné činí 13,5 % z tohoto měsíčního vyměřovacího základu. [62]

Pro OSVČ činí maximální roční vyměřovací základ 1 034 880 Kč a maximální měsíční záloha je podle zákona 13,5 % z jedné dvanáctiny maximálního vyměřovacího základu, tj. 11 643 Kč. Minimálním vyměřovacím základem je dvanáctinásobek 50 % průměrné měsíční mzdy v národním hospodářství za kalendářní rok o dva roky předcházející roku, pro který je vyměřovací základ stanovován. Minimální měsíční vyměřovací základ je stanoven od 1. ledna 2008 na 10 780 Kč a minimální záloha na pojistné činí 1 456 Kč. [63] [92]

Osoby bez zdanitelných příjmů

Za osobu bez zdanitelných příjmů je z hlediska zákona o pojistném na všeobecné zdravotní pojištění považován pojištěnec s trvalým pobytem v ČR, za kterého není po celý kalendářní měsíc plátcem pojistného zaměstnavatel, stát a pojištěnec není plátcem pojistného jako OSVČ. Osoba bez zdanitelných příjmů je povinna sama platit měsíčně pojistné ve výši 13,5% z vyměřovacího základu rovnajícího se platné minimální mzdě viz tabulka 22.

Stát

Stát je plátcem pojistného prostřednictvím státního rozpočtu za zákonem stanovené pojištěnce (určeno v § 7 odst. 1 zákona č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění). Za tyto osoby stát platí měsíčně pojistné ve výši 13,5 % z částky rovnající se vyměřovému základu pro platbu pojistného státem. Vyměřovacím základem je 25 % průměrné měsíční mzdy v národním hospodářství.

Vyměřovací základ byl od 1. 7. 1998 stanovován pevnou částkou, do té doby závisel na vývoji minimální mzdy. Od 1. 1. 2003 může být vyměřovací základ osob, za které je plátcem pojistného stát, stanoven nařízením vlády. V následující tabulce 23 je zobrazen vývoj pojistného hrazeného státem za zákonem určené osoby. [64]

Tabulka 23: Vývoj pojistného hrazeného státem za zákonem určené osoby

Období	Vyměřovací základ	Pojistné
1. 1. 1993 – 31. 12. 1993	1 694 Kč	229 Kč
1. 1. 1994 – 31. 12. 1995	1 430 Kč	194 Kč
1. 1. 1996 – 30. 06. 1996	1 625 Kč	220 Kč
1. 7. 1996 – 31. 12. 1997	2 000 Kč	270 Kč
1. 1. 1998 – 30. 06. 1998	2 120 Kč	287 Kč
1. 7. 1998 – 30. 06. 2001	2 900 Kč	392 Kč
1. 7. 2001 – 31. 12. 2002	3 250 Kč	439 Kč
1. 1. 2003 – 31. 12. 2003	3 458 Kč	467 Kč
1. 1. 2004 – 31. 12. 2004	3 520 Kč	476 Kč
1. 1. 2005 – 31. 12. 2005	3 556 Kč	481 Kč
1. 1. 2006 – 31. 01. 2006	3 798 Kč	513 Kč
1. 2. 2006 – 31. 03. 2006	4 144 Kč	560 Kč
1. 4. 2006 – 31. 12. 2006	4 709 Kč	636 Kč
1. 1. 2007 – 31. 12. 2007	5 035 Kč	680 Kč
Od 1. 1. 2008	5 013 Kč	677 Kč

Zdroj: Vyměřovací základ – Plátcí – VZP ČR [online]. [cit. 2. 4. 2007]. Dostupný z WWW: <http://www.vzp.cz/cms/internet/cz/Platci/Stat/Vymerovaci_zaklad/>. A změny ve zdravotním pojištění [online]. [cit. 8. 2. 2008]. Dostupný z WWW: <<http://www.finexpert.cz/defaultt.aspx?textartimg=1&prnwin=1&article=20763>>

2.2.3 Vymezení veřejného zdravotního pojištění z pohledu zákona č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění

Osobní rozsah zdravotního pojištění

Podle zákona jsou zdravotně pojištěny:

- osoby, které mají na území České republiky trvalý pobyt,
- osoby, které na území České republiky sice nemají trvalý pobyt, ale jsou zaměstnanci zaměstnavatele, který má sídlo na území České republiky.

Ze zdravotního pojištění jsou vyňaty osoby, které nemají trvalý pobyt na území ČR a jsou zaměstnány v ČR pro zaměstnavatele, kteří požívají diplomatických výhod a imunit, nebo pro zaměstnavatele v pracovněprávním vztahu uzavřeném podle cizích právních předpisů nebo pro zaměstnavatele, kteří nemají sídlo na území ČR, a osoby, které dlouhodobě pobývají v cizině a neplatí pojistné.

Vznik a zánik zdravotního pojištění

Zdravotní pojištění vzniká dnem:

- a) narození, jde-li o osobu s trvalým pobytem na území ČR,
- b) kdy se osoba bez trvalého pobytu na území ČR stala zaměstnancem,
- c) získání trvalého pobytu na území ČR.

Zdravotní pojištění zaniká dnem:

- a) úmrtí pojištěnce nebo jeho prohlášením za mrtvého,
- b) kdy osoba bez trvalého pobytu na území ČR přestala být zaměstnancem,
- c) ukončení trvalého pobytu na území ČR.

U osob vykonávajících civilní službu a dále u osob ve vazbě nebo výkonu trestu odnětí svobody je výběr lékaře, zdravotnického zařízení a dopravní služby omezen podle zvláštních předpisů. [57]

Rozsah zdravotní péče hrazené ze zdravotního pojištění

Ze zdravotního pojištění se hradí zdravotní péče poskytnutá na území ČR. Ze zdravotního pojištění se pojištěncům uhradí také částka, kterou vynaložili na nutné a neodkladné léčení, jehož potřeba nastala během jejich pobytu v cizině, a to do výše stanovené pro úhradu takové péče na území ČR. Ze zdravotního pojištění se hradí zdravotní péče poskytnutá pojištěnci s cílem zachovat nebo zlepšit jeho zdravotní stav,

Zdravotní péče hrazená v rozsahu a za podmínek stanovených zákonem zahrnuje:

- a) léčebnou péči ambulantní a ústavní (včetně diagnostické péče, rehabilitace a péče o chronicky nemocné),
- b) pohotovostní a záchrannou službu,
- c) preventivní péči,

- d) dispenzární péči,
- e) poskytování léčivých přípravků, prostředků zdravotnické techniky a stomatologických výrobků,
- f) lázeňskou péči a péči v odborných dětských léčebnách a ozdravovnách,
- g) dopravu nemocných a náhradu cestovních nákladů,
- h) posudkovou činnost,
- i) závodní preventivní péči,
- j) prohlídku zemřelého pojištěnce a pitvu, včetně dopravy.

Způsob úhrady zdravotní péče zdravotnickým zařízením

Zdravotní pojišťovny hradí zdravotnickým zařízením poskytnutou zdravotní péči:

- a) na základě bodového ohodnocení zdravotních výkonů,
- b) platbou za počet registrovaných pojištěnců (kombinovanou kapitačně výkonovou platbou),
- c) agregovanou platbou za ošetrovací den v ústavní zdravotní péči,
- d) platbou za diagnózu (DRG),
- e) paušální částkou nebo rozpočtem na stanovené období,
- f) kombinací těchto způsobů.

Způsoby úhrady pro jednotlivé druhy zdravotní péče se stanoví v rámcových smlouvách. [57]

2.3 Přehled současného stavu v oblasti veřejného zdravotního pojištění

Veřejné zdravotní pojištění je hlavním zdrojem finančních prostředků pro financování zdravotní péče v ČR. Finanční zdroje se musí vynakládat podle potřeb a priorit společnosti. Důležitým úkolem pro rozhodovací orgány je najít správný způsob rozmístění finančních zdrojů, který by zajistil nejlepší zdravotní přínosy a omezil náklady.

Při hodnocení vývoje v systému veřejného zdravotního pojištění za rok 2006 lze vycházet z údajů ročních statistických výkazů jednotlivých zdravotních pojišťoven. K 31. 12. 2006 bylo u VZP ČR registrováno 6 571 242 pojištěnců, u osmi zaměstnaneckých zdravotních pojišťoven (dále ZZP) bylo zaregistrováno celkem 3 743 999 pojištěnců. Hospodaření VZP ČR bylo k 1. 1. 2006 zatíženo závazky po lhůtě splatnosti ve výši 10,6 mld. Kč a na

bankovním účtu rezervního fondu nebyla vytvořena zákonná rezerva ve výši 1,5 mld. Kč. I když se vlivem přijatého souboru opatření u VZP ČR začal snižovat stav závazků po lhůtě splatnosti vůči zdravotnickým zařízením, pokračoval odliv jejich pojištěnců v průběhu celého roku 2006 a meziroční úbytek k 31. 12. 2006 dosáhl 46,5 tis. pojištěnců. [65]

Změnu v hospodaření všech zdravotních pojišťoven způsobil zákon č. 117/2006 Sb.⁵, který nabyl účinnosti 1. 4. 2006 a dokončil probíhající přechod na 100 % přerozdělování pojistného. Model přerozdělování pojistného je založen na závislosti na pohlaví, věku pacienta a průměrných výdajích za zdravotní péči v rámci skupin po pěti letech věku, doplněný zohledňováním vlivu nákladných pojištěnců.

Tabulka 24 zobrazuje nákladové indexy jednotlivých skupin pojištěnců rozdělených podle věku a pohlaví, které lze vypočítat z údajů o počtech pojištěnců a o nákladné péči poskytnuté pojištěncům za poslední účetně uzavřený kalendářní rok a to za všechny zdravotní pojišťovny. Například nákladové indexy pro rok 2008 byly vypočteny pomocí zjištěných údajů za rok 2006.

$$\text{Nákladový index} = \frac{\text{průměrné náklady na pojištěnce v dané skupině podle věku a pohlaví}}{\text{průměrné náklady na standardizovaného pojištěnce}}$$

Průměrné náklady na pojištěnce v dané skupině podle věku a pohlaví jsou stanoveny jako průměr nákladů všech zdravotních pojišťoven na všechny pojištěnce v dané skupině podle věku a pohlaví. Průměrné náklady na standardizovaného pojištěnce jsou stanoveny jako průměr nákladů všech zdravotních pojišťoven na ženy ve věku 15-20 let. Nákladové indexy slouží pro výpočet příjmů zdravotních pojišťoven v rámci přerozdělování vybraného pojistného.

Stanovení zálohových plateb na úhradu nákladné péče v roce 2008 vychází z výsledků roku 2006, kdy byla pro určení nákladného pojištěnce za rok 2006 použita částka ve výši

⁵ Tento zákon změnil zákony v oblasti veřejného zdravotního pojištění - zákon č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění, zákon č. 592/1992 Sb., o pojistném na všeobecné zdravotní pojištění, zákon č. 551/1991 Sb., o VZP ČR, zákon č. 280/1992 Sb., o resortních, oborových, podnikových a dalších zdravotních pojišťovnách.

452 580 Kč, která činí třicetinasobek průměrného nákladu na jednoho pojištěnce v systému veřejného zdravotního pojištění v roce 2004. [91]

Tabulka 24 - Nákladové indexy pro přerozdělování pojistného na všeobecné zdravotní pojištění pro rok 2006, 2007 a 2008

Věková skupina pojištěnců		Nákladové indexy podle pohlaví pojištěnců					
		2006		2007		2008	
od	do	Muži	Ženy	Muži	Ženy	Muži	Ženy
0	5	1,5679	1,3585	1,5461	1,3634	1,6239	1,4177
5	10	0,9400	0,8463	0,9577	0,8575	0,9353	0,8308
10	15	0,8821	0,9109	0,8988	0,9146	0,8921	0,9105
15	20	0,7543	1,0000	0,7591	1,0000	0,7576	1,0000
20	25	0,6739	1,0445	0,6717	1,0258	0,6693	1,0365
25	30	0,7314	1,3483	0,7508	1,3551	0,7490	1,3884
30	35	0,8141	1,3350	0,8319	1,3731	0,8238	1,4192
35	40	0,9464	1,3335	0,9399	1,3521	0,9202	1,3719
40	45	1,1145	1,4530	1,1190	1,4601	1,1022	1,4713
45	50	1,4781	1,8259	1,4528	1,8086	1,3872	1,7766
50	55	2,0368	2,2425	2,0164	2,2253	1,9214	2,1695
55	60	2,7291	2,5260	2,7207	2,5112	2,6175	2,4252
60	65	3,2945	2,9434	3,3712	2,9607	3,2985	2,8731
65	70	4,1153	3,5426	4,0952	3,5389	4,0034	3,3769
70	75	4,9160	4,2185	4,9399	4,2161	4,8132	4,0412
75	80	5,4246	4,6579	5,4859	4,7062	5,3222	4,5266
80	85	5,4097	4,9353	5,5226	4,9802	5,2995	4,7582
85	a více	5,0610	5,2381	5,4122	5,3799	5,2782	5,0858

Zdroj: Vyhláška č. 484/2005 Sb., 538/2006 Sb. a 294/2007 Sb. [98] [99] [100]

Zákon č. 117/2006 Sb. upravil i způsob výpočtu vyměřovacího základu pro platbu státu (do zákona byla zakotvena jeho pravidelná valorizace s vazbou na průměrnou mzdu) a skokově navýšil platbu státu od 1. 4. 2006 na 636 Kč na jednoho pojištěnce měsíčně (viz tabulka 23). Nejvyšší zvýšení příjmů (v přepočtu na jednoho pojištěnce) zaznamenala VZP ČR. Získala více finančních prostředků vlivem změn v systému přerozdělování a navýšení platby státu. Navíc od ledna 2006 do září 2006 využívala VZP ČR při úhradách závazků vůči zdravotnickým zařízením přechodně podíl ze dvou předsunutých plateb státu ve výši 3,8 mld. Kč (předsunutá platba v lednu 3 mld. Kč, v dubnu 2,5 mld. Kč), které ministr financí, na žádost správce zvláštního účtu a ministra zdravotnictví, uvolnil na zvláštní účet

přerozdělování. Kromě navýšení příjmů působila i restriktivní opatření zakotvená v úhradových vyhláškách MZ, které oproti předchozím obdobím výrazně omezily meziroční nárůsty fakturace jednotlivých segmentů zdravotní péče. Vlivem souboru uvedených opatření, snížila VZP ČR meziročně stav závazků po lhůtě splatnosti o 8,2 mld. Kč a jejich stav tak klesl k 31. 12. 2006 na 2,4 mld. Kč (nejnižší stav od roku 2002). Ostatní ZZP hospodařily v průběhu roku 2006 bez závazků po lhůtě splatnosti a v důsledku daných opatření navýšily k 31. 12. 2006 výrazně finanční rezervy, především na bankovních účtech základních fondů.

Hospodaření systému v roce 2006 ovlivnilo i vrácení finančních prostředků ČKA, v důsledku prováděných závěrečných kontrol oprávněnosti úhrad za postoupení pohledávek podle usnesení vlády č. 1080/2005. V průběhu roku 2006 vrátila VZP ČR na bankovní účet ČKA 2 976 tis. Kč a VoZP ČR částku 554 tis. Kč. V procesu postoupení pohledávek, který byl ze strany ČKA uzavřen do 31. 12. 2005, získaly ZP celkem 3 774 901 tis. Kč. Konečný výsledek projektu, upravený o vrácené prostředky v roce 2006, činí 3 371 370 tis. Kč.

Celkové příjmy systému veřejného zdravotního pojištění v roce 2006 dosáhly 182 814 mil. Kč, a meziročně vzrostly o 13 933 mil. Kč tj. o 8,3 % (viz tabulka 25). Na tomto zvýšení se podílely jednotlivé složky.

Příjmy z vlastního výběru pojistného od ekonomicky činných plátců dosáhly 138 060 mil. Kč, meziročně se zvýšily o 9 550 mil. Kč, tj. o 6 %. Na výši příjmů působil kladně nárůst mezd a zvýšení minimální mzdy, která je minimálním vyměřovacím základem nejen pro zaměstnance, ale i pro osoby bez zdanitelných příjmů.

Platby pojistného ze státního rozpočtu dosáhly v roce 2006 celkem 42 998 mil. Kč. Absolutní meziroční zvýšení platby státu činilo 9 266 mil. Kč tj. 27,5 %. Průměrný počet pojištěnců, za které platil stát pojistné, dosáhl 5 844 332 osob. Z toho bylo pojištěno u VZP ČR 3 813 448 pojištěnců tj. 65,3 %. Ze zvláštního účtu přerozdělování získala VZP ČR v roce 2006 celkem 41 773 mil. Kč a ostatní ZZP celkem 1 236 mil. Kč. [65]

Příjmy pojistného po přerozdělování od všech typů plátců, tj. včetně platby ze státního rozpočtu dosáhly v roce 2006 celkem 180 369 mil. Kč. Průměrný roční příjem pojistného v přepočtu na 1 pojištěnce dosáhl v roce 2006 celkem 17 513 Kč. Nejvyšší příjmy měla VZP ČR, a to v průměru 18 618 Kč.

Ostatní příjmy a výnosy dosáhly v roce 2006 celkem 2 209 mil. Kč. Jejich hlavní složkou jsou příjmy z příslušenství (tj. pokut penále a přírážek), dále úroky vytvořené hospodařením s celkovými příjmy. V porovnání s rokem 2005 jsou nižší o 1 855 mil Kč.

Tabulka 25 - Vývoj celkových příjmů a výdajů veřejného zdravotního pojištění a salda hospodaření mezi lety 2005 a 2006

	Systém veřejného zdravotního pojištění – celkem mil. Kč	VZP ČR mil. Kč	ZZP vč. likv. a v konkurzu mil. Kč
Celkové příjmy			
Rok 2005	168 881	114 649	54 232
Předběžně rok 2006	182 814	124 071	58 743
Rozdíl mezi 2006/2005 v %	108	108	108
Meziroční nárůst (pokles) v letech 2006/2005 v mil. Kč	13 933	9 422	4 511
Celkové výdaje			
Rok 2005	168 418	114 744	53 674
Předběžně rok 2006	180 009	123 905	56 104
Rozdíl mezi 2006/2005 v %	107	108	105
Meziroční nárůst (pokles) v letech 2006/2005 v mil. Kč	11 591	9 161	2 430
Saldo celkových příjmů a výdajů			
Rok 2005	463	-95	558
Předběžně rok 2006	2 805	166	2 639
Rozdíl mezi 2006/2005 v %	606	X	473
Meziroční nárůst (pokles) v letech 2006/2005 v mil. Kč	2 342	261	2 081

Zdroj: MF ČR – F. Zpráva o hospodaření dalších složek veřejných rozpočtů a o fondech organizačních složek státu. [online]. [cit. 2. 7. 2007]. Dostupný z WWW: <http://www.mfcr.cz/cps/rde/xchg/mfcr/hs.xsl/statni_zav_ucet_32610.html?year=PRESENT>

Celkové výdaje systému v r. 2006 dosáhly 180 009 mil. Kč a jejich meziroční nárůst ve výši 6,9 % byl, v porovnání předchozím obdobím, nižší o 0,5 procentního bodu (viz tabulka 24). Úhrady výdajů za zdravotní péči se řídily vyhláškou č. 550/2005 Sb., jejíž restriktivní působení bylo od 1. 4. 2006 zmírněno vyhláškou č. 101/2006 Sb. Nárůst nákladů na zdravotní péči ze základního fondu v přepočtu na jednoho průměrného pojištěnce dosáhl pouze 2,24 %. Z toho VZP ČR vykázala nárůst 3,36 % a ZZP pouze 0,81 %. Vlivem tohoto vývoje, navíc při výrazně navýšených finančních zdrojích, snížila VZP ČR meziročně stav závazků po lhůtě splatnosti o 8,2 mld. Kč.

K porovnání hospodaření jednotlivých zdravotnických pojišťoven mohou sloužit ukazatele přepočtené na jednoho průměrného pojištěnce. Příjmy z pojistného, včetně platby státu, dosáhly v roce 2006, v přepočtu na jednoho pojištěnce, průměrně 17 513 Kč a oproti roku 2005 (kdy činily 15 991 Kč) se zvýšily o 9,5 %. U VZP ČR se tyto příjmy meziročně zvýšily o 10,9 % a dosáhly 18 618 Kč. U ZZP vlivem změny systému přerozdělování pojistného, vzrostly meziročně pouze o 7 % a jejich průměrná výše dosáhla 15 560 Kč. Průměrné výdaje na zdravotní péči na jednoho pojištěnce uhrazené v roce 2006 ze základního fondu dosáhly celkem 16 898 Kč, což znamená meziroční nárůst o 7,5 %. VZP ČR v průměru za každého svého pojištěnce uhradila 18 248 Kč. V porovnání s výdaji roku 2005 vzrostly výdaje u VZP ČR o 10 %, po očištění o uhrazené závazky po lhůtě splatnosti poklesl meziroční nárůst výdajů na 2,5 %. Průměrné výdaje za zdravotní péči u ZZP vzrostly o 2,7 % (v obou hodnocených obdobích nevykázala ani jedna ZZP závazky po lhůtě splatnosti), v průměru dosáhly 14 510 Kč. [65]

Maximální výše nákladů na vlastní činnost zdravotních pojišťoven byla s účinností od 1. 1. 2006 snížena vyhláškou č. 418/2003 Sb. Skutečné průměrné maximální náklady na vlastní činnost za všechny zdravotní pojišťovny dosáhly v roce 2006 vlivem této úpravy 3,45 %. Skutečné výdaje na provozní činnost všech zdravotních pojišťoven byly v roce 2006 5,3 mld. Kč, což znamená, že většina zdravotních pojišťoven nevyužila možnosti navýšit výdaje na provoz.

Výsledný rozdíl mezi celkovými příjmy a výdaji všech zdravotních pojišťoven předběžně dosáhl v roce 2006 hodnoty 2,805 mld. Kč (oproti roku 2005 hodnota dosaženého salda vzrostla více než šestkrát). Vzniklý přebytek v roce 2006 umožnil pokrýt splátky úvěrů a návratných finančních výpomocí a doplnit rezervní fondy všech ZZP o 82,5 mil. Kč a ze

zbytku navýšit zůstatky na základních a provozních fondech. K posílení peněžních rezerv došlo u ZZP, protože saldo příjmů celkem a výdajů celkem za ZZP dosáhlo 2,64 mld. Kč, tj. 94,1 % z celkového objemu salda. Kromě uvedeného vlivu zvýšení platby státu a regulace výdajů na zdravotní péči přispělo k navýšení finančních rezerv ZZP i zrušení povinnosti přidělu do zajišťovacího fondu (zákonem č. 117/2006 Sb.). Na základě toho ZZP získaly k 31. 12. 2006 finanční prostředky v celkové výši cca 290 mil. Kč, které zůstaly k využití na bankovních účtech základních fondů. Většina ZZP ze zdrojů zvýšené platby státu vyrovnávala dopad přechodu na 100 % přerozdělování a jejich hospodaření je k 31. 12. 2006 zcela stabilizované. Záporné saldo příjmů a výdajů v důsledku úpravy přerozdělovacího mechanismu dosáhla pouze OZP; její finanční rezervy na bankovních účtech však byly dostatečné, aby se s tímto vlivem vyrovnala bez obtíží. [65]

2.4 Analýza trhu zdravotních pojišťoven

V České republice v průběhu devadesátých let vzniklo celkem 27 zdravotních pojišťoven. V současné době je pouze 9 zdravotních pojišťoven činných, ostatní pojišťovny buď zanikly, nebo se sloučily.

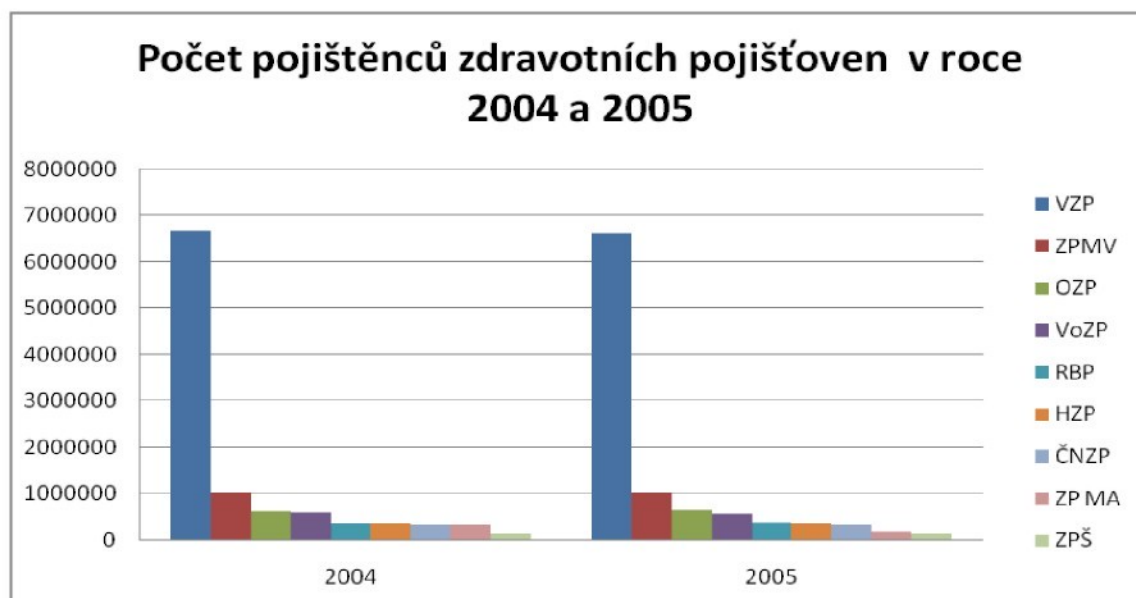
Největší pojišťovnou je Všeobecná zdravotní pojišťovna České republiky, která vznikla 1. 1. 1992 ze zákona č. 551/1991 Sb., o Všeobecné zdravotní pojišťovně České republiky a k 31. 12. 2005 registrovala 6 617 714 pojištěnců, což představuje 64,3 % ze všech účastníků veřejného zdravotního pojištění v České republice. Na druhé straně stojí zaměstnanecké pojišťovny, jejichž vznik, činnost a zánik upravuje zákon č. 280/1992 Sb., o resortních, oborových, podnikových a dalších zdravotních pojišťovnách. Zákonem č. 551/1991 Sb. byla ustavena Všeobecná zdravotní pojišťovna ČR k provádění všeobecného zdravotního pojištění, pokud toto pojištění nespravují resortní, oborové a podnikové zdravotní pojišťovny. Zaměstnanecké pojišťovny musejí mít povolení k provádění všeobecného zdravotního pojištění. O udělení povolení rozhoduje ministerstvo zdravotnictví po vyjádření Ministerstva financí. Převážná část zdravotních pojišťoven působí jako celostátní, ale mají rozdílnou organizační strukturu. Krajské uspořádání, doplněné územními pracovišti je ze zákona povinné pouze pro Všeobecnou zdravotní pojišťovnu ČR, jejíž síť musí garantovat celostátní dostupnost. Seznam všech zdravotních pojišťoven působících na trhu a seřazených podle počtu pojištěnců zobrazuje tabulka 26. [67] [66]

Tabulka 26 - Počet pojištěnců jednotlivých zdravotních pojišťoven v roce 2004 a 2005

Zdravotní pojišťovna	k 31. 12. 2004	k 31. 12. 2005
Všeobecná zdravotní pojišťovna	6 680 790	6 617 714
Zdravotní pojišťovna ministerstva vnitra	1 011 317	1 014 370
Oborová zdravotní pojišťovna zaměstnanců bank, pojišťoven a stavebnictví	607 301	628 210
Vojenská zdravotní pojišťovna	574 765	567 431
Revírní bratrská pojišťovna	345 925	353 145
Hutnická zaměstnanecká pojišťovna	335 451	343 165
Česká národní zdravotní pojišťovna	308 467	310 788
Zdravotní pojišťovna Metal - Aliance	314 315	174 364
Zaměstnanecká pojišťovna Škoda	126 273	127 391
Celkem účastníků veřejného zdravotního pojištění v České republice	10 314 314	10 292 662

Zdroj: Výroční zprávy zdravotních pojišťoven za rok 2004 a 2005

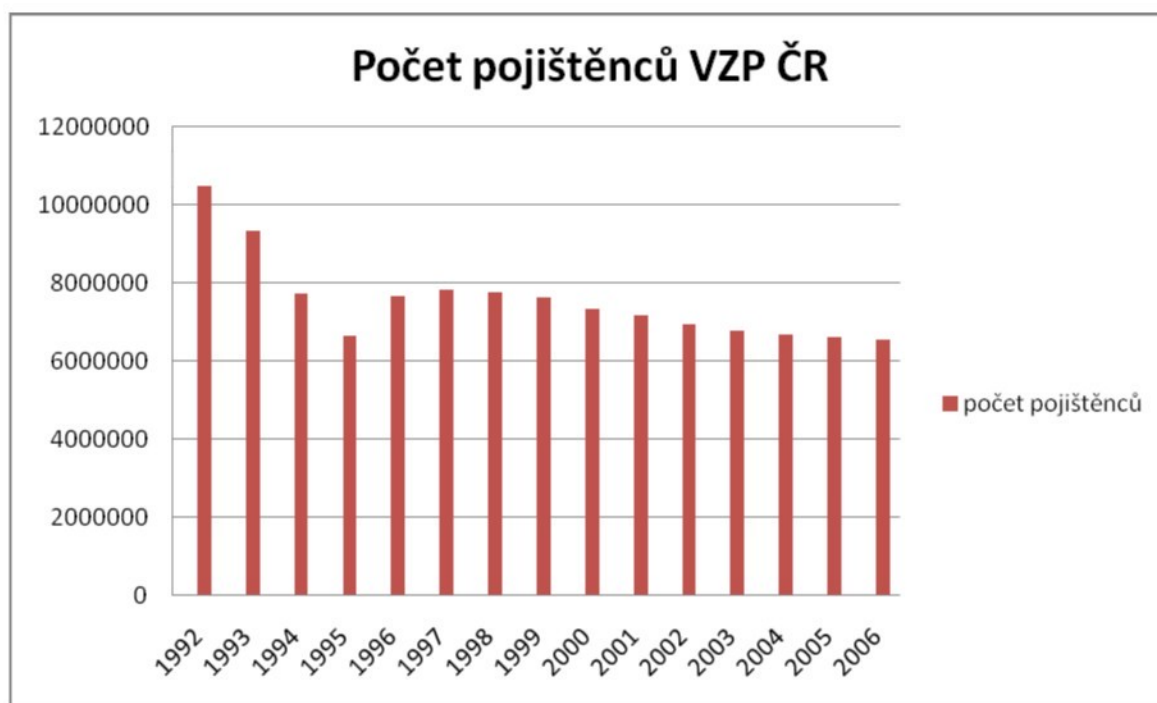
V tabulce č. 26 je uveden počet pojištěnců jednotlivých zdravotních pojišťoven v roce 2004 a 2005. Počet pojištěnců se vztahuje vždy k 31. 12. daného roku. Z uvedených údajů lze zjistit, že největší počet pojištěnců je evidovaných u Všeobecné zdravotní pojišťovny České republiky. Pro lepší přehlednost jsou v tabulce uvedené údaje zpracovány do následujícího obrázku 6.



Zdroj: Vlastní zpracování

Obrázek 6 - Počet pojištěnců jednotlivých zdravotních pojišťoven v roce 2004 a 2005

Z obrázku 6 je zřejmé, že Všeobecná zdravotní pojišťovna ČR má několikanásobně vyšší počet pojištěnců než ostatní zaměstnanecké pojišťovny. Je nutné zmínit, že každým rokem se počet pojištěnců VZP ČR postupně snižuje (viz obrázek 7). Mezi pojištěnce, kteří se od VZP ČR během posledních let odhlašují, patří například osoby, které odcházejí za prací do ciziny a jejich rodinní příslušníci. Další skupinou, která snižuje počet pojištěnců, jsou zemřelí. Část pojištěnců se také přehlašuje k ostatním zdravotním pojišťovnám. Přesto VZP ČR stále zaujímá na trhu se zdravotním pojištěním výsadní postavení. Důvodem je fakt, že VZP ČR vznikla jako první zdravotní pojišťovna v ČR. Jejím hlavním úkolem v době vzniku bylo zavedení a spuštění celého systému všeobecného (veřejného) zdravotního pojištění ode dne 1. 1. 1992, kdy se jejími klienty ze zákona staly osoby, které splňovaly stanovené podmínky účasti v tomto systému (tj. asi 10,5 mil. osob).



Zdroj: Vlastní zpracování

Obrázek 7: Vývoj počtu pojištěnců VZP ČR v letech 1992 – 2006

2.4.1 Hospodaření zdravotních pojišťoven se zaměřením na Všeobecnou zdravotní pojišťovnu České republiky

Od počátku roku 1992 VZP ČR sice ještě hospodařila s přiděly finančních prostředků ze státního rozpočtu ČR, ale již v průběhu roku pojišťovna intenzivními činnostmi vytvořila podmínky pro náběh výběru pojistného na všeobecné zdravotní pojištění. Splnění tohoto úkolu napomohly dvě zvolené systémové a zákonem stanovené komponenty:

- povinnost zaměstnavatelů vybírat pojistné od zaměstnanců srážkou ze mzdy a odvádět je spolu s platbou zaměstnavatele na účet zdravotní pojišťovny, u které jsou pojištěni,
- povinnost státu platit pojistné za zákonem vymezený okruh osob, jenž v současnosti zahrnuje více než 50 % účastníků zdravotního pojištění.

Nastavení systému ukázalo v následujících letech zvětšující se objem vybraného pojistného, který rok za rokem rostl díky příznivému mzdovému vývoji v ČR.

Příjmy a výdaje zdravotních pojišťoven

Příjmy a výdaje všech zdravotních pojišťoven v ČR zahrnují platby pojistného od pojištěnců, zaměstnavatelů pojištěnců a státu.

Dalšími příjmy mohou být:

- příjmy od zaměstnavatelů, u nichž charakter vykonávané práce vyžaduje zvýšenou zdravotní péči o zaměstnance,
- vlastní zdroje vytvořené využíváním fondů pojišťovny,
- příjmy plynoucí z majetkových sankcí stanovených zvláštním zákonem,
- dary a ostatní příjmy.

Mezi výdaje zdravotních pojišťoven patří:

- platby za úhrady zdravotní péče poskytované na základě všeobecného zdravotního pojištění podle smluv uzavřených se zdravotnickými zařízeními,
- platby jiným zdravotním pojišťovnám nebo jiným subjektům na základě smluv o finančním vypořádání plateb za zdravotní služby poskytnuté pojištěncům zaměstnanecké pojišťovny,
- úhrady nákladů nutného neodkladného léčení v cizině,

- náklady na činnost pojišťovny, úhrady za výkony závodní preventivní péče a specifické zdravotní péče.

Fondy pojišťoven

Všechny zdravotní pojišťovny vytváří a spravují základní fond zdravotního pojištění, rezervní fond, provozní fond, sociální fond, fond investičního majetku a fond reprodukce investičního majetku. Dále pojišťovny mohou vytvářet fond pro úhradu závodní preventivní péče a specifické zdravotní péče a fond prevence k financování preventivních programů. Finanční prostředky musí být uloženy v tuzemské bance. [67]

Nejdůležitějším fondem je základní fond zdravotního pojištění, jehož výsledek je rozhodující pro hodnocení výsledků hospodaření zdravotní pojišťovny. Údaje o provozním fondu zase mohou sloužit ke zjišťování, kolik finančních prostředků zdravotní pojišťovny čerpají zejména na provozní výdaje.

Hospodaření Všeobecné zdravotní pojišťovny ČR

Při posuzování hospodaření VZP ČR je nutno zmínit skutečnost, že Ministerstvo zdravotnictví zavedlo v Pojišťovně nucenou správu, která trvala od listopadu 2005 do května 2006. V této době byla v Pojišťovně také provedena kontrola Ministerstvem zdravotnictví v součinnosti s Ministerstvem financí a vyšetřovací komise Poslanecké sněmovny prošetřovala hospodaření VZP ČR. Šetření se týkala některých projektů, programů a úkonů Pojišťovny realizovaných v minulých letech. Pokud jde o výsledky, nebyla nucená správa uzavřena žádným závěrečným písemným dokumentem. MZ ve svém rozhodnutí v květnu 2006 konstatovalo, že důvody nucené správy pominuly a ukončilo ji. Vyšetřovací komise zjistila, že základní příčinou problémů systému veřejného zdravotního pojištění je nedostatek jasných pravidel pro jeho fungování. Šetření orgánů činných v trestním řízení a Úřadu pro ochranu hospodářské soutěže většinou ještě probíhají, jako např. nejasnosti ve věci obnovy vozového parku Pojišťovny nebo ve věci internetových zdravotních knížek.

Zaměřuji se na stav základního a provozního fondu Všeobecné zdravotní pojišťovny ČR (dále Pojišťovny), protože registruje více jak 64 % všech účastníků veřejného zdravotního pojištění v České republice. Prostřednictvím základního fondu je zachyceno hospodaření veřejného zdravotního pojištění.

Základní fond v roce 2006 dosáhl výše 130 243 mil. Kč, což znamenalo nárůst o 11,4 % oproti roku 2005. Předpis pojistného z veřejného zdravotního pojištění meziročně vzrostl o 6,2 % a předpis peněžních prostředků z přerozdělování zaznamenal růst o 24,7 %. Celkové příjmy Pojišťovny meziročně vzrostly o 8,3 % na 123 963 mil. Kč, z toho pojistné z veřejného zdravotního pojištění o 4,9 %. Po odečtení vlivu příjmů z postoupení pohledávek za plátcí pojistného na ČKA v roce 2005 se příjmy zvýšily o 11,2 % v roce 2006. Zvýšení příjmů v roce 2006 bylo způsobeno legislativními změnami. Tři krát se navýšila platba pojistného za pojištěnce, za které hradí pojistné stát a urychlil se nový způsob přerozdělování pojistného (podle nákladových indexů věkových skupin) mezi zdravotními pojišťovnami, tzv. stoprocentní přerozdělování. Uvedené změny přinesly Pojišťovně v číselném vyjádření 6 035 mil. Kč díky navýšení platby pojistného státem a 2 031 mil. Kč vlivem nového způsobu přerozdělování.

Naproti tomu závazky za zdravotní péči dosáhly v roce 2006 výše 113 800,9 mil. Kč a vzrostly oproti roku 2005 o 2,2 %. Celkové výdaje Pojišťovny meziročně vzrostly o 8,1 %, z toho výdaje za zdravotní péči o 8,8 %. K 31. 12. 2005 Pojišťovna evidovala závazky po lhůtě splatnosti vůči zdravotnickým zařízením z minulých období ve výši 10 613 mil. Kč a k 31. 12. 2006 to bylo 2 428 mil. Kč. Vývoj hospodaření v roce 2006 ovlivnil vyšší růst příjmů a utlumení nákladů.

Z provozního fondu Všeobecné zdravotní pojišťovny České republiky bylo v roce 2006 čerpáno 3 389 mil. Kč. Pokud porovnáme příjmy Pojišťovny z pojistného po přerozdělování (122 474 mil. Kč) a výši finančních prostředků čerpaných z provozního fondu Pojišťovny (3 389 mil. Kč), zjistíme, že vynaložené náklady provozního fondu představují 2,8 % příjmů z pojistného po přerozdělování Pojišťovny v roce 2006. Což představuje velice nízké procento. [69]

3 ČÁST Využití moderních informační technologií v jednotlivých oblastech zdravotnictví

3.1 Projekty elektronického zdravotnictví v zemích Evropské unie

Lidé potřebují mít přístup ke spolehlivým a kvalitním zdravotnickým službám. I pro Evropskou Unii je důležité zlepšovat zdraví a blaho svých občanů. Populace v dobrém zdravotním stavu patří mezi základní předpoklady pro dosažení strategických sociálních a ekonomických cílů – prosperity, solidarity a bezpečnosti.

Zdravotní péče podporovaná počítačovými technologiemi vede ke zlepšení kvality péče poskytované pacientům. Elektronické zdravotnictví (dále eHealth) se stává významně rostoucí oblastí. Například napomáhá snižovat administrativní náklady při poskytování zdravotní péče až o 5 - 6 % celkových nákladů. Náklady na zavádění systémů eHealth nejsou vysoké, proto lze říci, že je to dobrá investice. [97]

eHealth⁶ lze vymezit jako využití moderních informačních a komunikačních technologií (ICT) k uspokojení potřeb občanů (pacientů), zdravotnických profesionálů, poskytovatelů zdravotní péče a ostatních účastníků zdravotnického systému. Tyto technologie slouží k zajištění a zlepšení prevence, diagnostiky, léčby, monitorování a managementu zdraví a životního stylu.

eHealth zahrnuje vzájemný vztah mezi pacienty a poskytovateli zdravotní péče, přenos dat mezi jednotlivými institucemi v oblasti zdravotnictví nebo komunikaci mezi pacienty a zdravotnickými profesionály. Zahrnuty jsou také zdravotnické informační systémy, elektronickou zdravotnickou dokumentaci, medicínské služby poskytované prostřednictvím telefonní sítě, osobní a přenosné komunikační systémy pro monitorování a podporu pacientů.

⁶ První vymezení tohoto pojmu na Konferenci ministrů o eHealth v květnu 2003 v Bruselu.

Nové technologie používané v systémech eHealth nejsou cílem, ale pouze nástrojem. Cílem elektronického zdravotnictví je zvýšit kvalitu léčení, zlepšit přístup k péči a zamezit nadbytečnému čerpání veřejných prostředků. To je důvod, proč Evropská komise dala za úkol všem členským státům, přístupujícím a kandidátským státům, aby začaly s přípravou projektů elektronického zdravotnictví. Evropská komise získala databázi se stovkou různých evropských projektů, které využívají nové informační a komunikační technologie. Poté Evropská komise nechala zhodnotit 10 nejzajímavějších projektů elektronického zdravotnictví z vybraných členských států. Těchto deset případových studií jasně ukazuje, že elektronické zdravotnictví se stalo výhodnou investicí a může vést ke značným ekonomickým a sociálním přínosům. Pro vypracování studie byla vybrána společnost Empirica ve spolupráci s dalšími agenturami. [61]

Projektový tým tvořili:

- Empirica Communication and Technology Research, Německo (koordinátor),
- TanJent Consultancy, Velká Británie,
- Kadris, Francie,
- Jagellonian University, Polsko,
- ESYS Consulting, Velká Británie.

Seznam vybraných projektů eHealth v rámci EU:

1. AOK Rheinland, Německo,
2. Apoteket, Švédsko,
3. Remisy, Rumunsko,
4. Institut Curie, Francie,
5. IZIP, Česká republika,
6. Kind en Gezin, Belgie,
7. MedCom, Dánsko,
8. Medical Order Center Ahlen, Německo,
9. NHS Direct Online, Velká Británie,
10. Sjunet (Švédsko) a radiologické konzultace mezi Švédskem a Španělskem. [70]

Získané údaje potvrzují, že elektronické zdravotnictví již přináší reálné užítky lidem a reálné úspory ve veřejných výdajích. Internet se stal hlavním a rozšiřujícím se zdrojem informací pro pacienty i veřejnost.

Metodologie posuzovaných projektů byla založena na cost – benefit analýze (CBA). Studie je zaměřena hlavně na identifikaci nákladů a přínosů.

Do nákladů jsou zahrnuty počáteční investice, dále investice spojené s nákupem a zaváděním informačních technologií (software, hardware) a také náklady související s organizačními opatřeními a podobně.

Přínosy jsou identifikovány pro občany (pacienty), ale také pro ostatní účastníky zdravotnického systému, tedy pro poskytovatele zdravotní péče a pro její plátce. [71]

3.2 Analýza deseti vybraných projektů eHealth v rámci Evropské Unie

3.2.1 AOK Rheinland, Německo

Německá zdravotní pojišťovna AOK Rheinland vydává svým pojištěncům zdravotní karty (GCE), díky kterým mohou být ošetřeni ve 14 nemocnicích podél holandského a belgického pobřeží. Odstranění zbytečného papírování snížilo náklady. Také byla zrušena nutnost pacientů za péči platit a následně čekat na zpětnou úhradu z pojišťovny. Pomocí webové aplikace si může lékař ověřit zdravotní pojištění pacientů a úhrada nákladů na léčení probíhá přímo mezi nemocnicí a pojišťovnou. Hlavní přínosy projektu jsou uvedeny v tabulce 27. [72]

Tabulka 27 - Přínosy AOK Rheinland, Německo – Evropské zdravotní karty

Přínosy	Použitelné pro	Cena jednotky	Ochota k platbě služby	Pravděpodobnost
Pacienti				
Nezodpovídají za náklady na léčení	Držitelé karet	Průměrná cena léčení	Dle hodnoty karty pro držitele	% požadavků
Nehradí přímé platby	Držitelé karet	Průměrná cena léčení	Dle hodnoty karty pro držitele	% nepřijetí E111/EHIC
Poskytovatelé zdravotní péče				
Snížení počtu chybných pohledávek		Průměrná cena léčení		Podíl chybných pohledávek
Snížení počtu dlouhodobě vymáhaných pohledávek		Průměrná cena léčení		Podíl dlouhodobě vymáhaných pohledávek
Zlepšené cashflow		Zisk ze zvýšení likvidity		Podíl

Zdroj: *eHealth Impact* [online]. [cit. 4. 4. 2007]. Dostupný z WWW: <http://www.ehealth-impact.org/case_tool/data/binary/08c4e45183830cb9c1da0ede44019a3d.pdf>

3.2.2 Apoteket, Švédsko

Aplikace elektronické formy receptů je společným úsilím všech krajů ve Švédsku a také Apoteket, což je označení pro švédskou národní síť lékáren. V současné době je 42% všech vystavených receptů přenášeno v elektronické formě buď pomocí sítě švédské zdravotnické sítě Sjunet, nebo za využití speciálních internetových stránek určených k vystavování receptů. Existují dvě možnosti přenosu elektronického receptu (eRecept) od lékaře do lékárny s využitím sítě Sjunet. První způsob poskytuje systém pro zapisování elektronických záznamů pacientů, který byl rozšířen o programový modul umožňující zasílání receptů. Druhým způsobem je zadání receptu v zabezpečeném webovém rozhraní. Vzhledem k využití technologie webových stránek lékaři pro zadání receptu postačí jakýkoliv počítač s připojením k Internetu a internetovým prohlížečem. Navzdory těmto minimálním požadavkům není tento způsob lékaři využíván příliš často. Pro zvýšení bezpečnosti této

metody přenosu musí být lékař pro zadávání eReceptů zaregistrován a data jsou přenášena zabezpečeně. Elektronický recept je hned po vystavení lékařem odeslán do lékáren.

Klasický způsob předepisování receptů je závislý na pacientech, kteří musí ke zdárnému obdržení předepsaného receptu vynaložit svoji energii a čas. Musí přepravit formulář od lékaře k lékárníkově a v některých případech čekat na vyhotovení požadovaných léčiv.

Oproti tomu jsou eRecepty přenášeny z ordinace lékaře či z nemocnice do lékáren elektronicky, a to pomocí již zmiňované sítě Sjunet. Po vystavení receptu může být buď odeslán přímo do určité lékárny anebo do Národní emailové schránky, ke které mají přístup všechny lékárny. První způsob přímého zaslání umožňuje například zajistit dopravu léku až na adresu pacientova, kdežto druhý způsob poskytuje flexibilitu při výběru lékárny, ve které si pacient lék sám vyzvedne. Služba Národní emailové schránky byla zavedena v červnu roku 2004 a má úspěch právě díky možnosti volby poskytované pacientům. [73]

Základní dopady

- Díky přímému informačnímu propojení lékařů a lékáren nevstupuje do procesu třetí strana, a tím se zvyšuje bezpečnost (snižuje riziko podvržení receptu) a kvalita služeb.
- Lékárny pracují s přesně tím samým předpisem, který zapíše lékař do zdravotního záznamu pacienta, čímž se snížil rozdíl mezi množstvím předepisovaných a skutečně vydávaných léků o 15%.
- Zdravotnické zařízení může získat úsporu času, který může být následně využit pro diagnostikování a léčbu pacientů.

Ekonomické přínosy

- První rok kdy vznikl čistý roční přínos (tzn. kdy roční přínosy převýšily roční náklady): 2005, pátý rok provozu
- Předpokládaný čistý roční přínos za rok 2008: cca 97 mil. Euro
- První rok kdy vznikne souhrnný přínos: 2006, šestý rok provozu
- Odhadovaný souhrnný přínos v roce 2008: cca 330 milionů Euro
- Souhrn investičních a provozních nákladů v roce 2008: cca 155 milionů Euro
- Odhadovaný nárůst produktivity měřený ve snížení nákladů na recept: 58%
- Rozmístění zisků do roku 2008: Občané 20%, nemocnice 80%

3.2.2.1 Přínosy projektu

Hlavní odhadované přínosy, tedy nikoliv pouze finanční úspory, jsou shrnuty v následující tabulce 28.

Tabulka 28 - Přínosy projektu Apoteket, Švédsko – eRecept

Přínosy	Použitelné pro	Cena jednotky	Čas	Pravděpodobnost
Pacienti				
Úspora času	Odhadovaný počet receptů	Odhadovaná hodnota času dopravy	Průměrná časová úspora	
Zvýšená bezpečnost	Odhadovaný počet receptů	Odhadovaná hodnota zvýšené bezpečnosti		Odhadované snížení chybovosti předepisování
Poskytovatelé zdravotní péče				
Úspora času lékařů	Počet lékařů	Průměrné náklady na lékaře	Čas ušetřený díky elektronickému zdravotnictví podle výzkumu	
Úspora času zdrav. sester	Počet zdrav. Sester	Průměrné náklady na zdravotní sestry	Čas ušetřený díky elektronickému zdravotnictví podle výzkumu	
Snížená chybovost	Počet receptů	Odhadovaná průměrná hodnota chyb při předepisování		Odhadované snížení chybovosti předepisování
Snížení nákladů		Odhadované náklady vzniklé při případné neexistenci elektronického zdravotnictví		

Zdroj: *eHealth Impact* [online]. [cit. 4. 4. 2007]. Dostupný z WWW: <http://www.ehealth-impact.org/case_tool/data/binary/d9448cc8ce8d4b44ab01f211908dd02f.pdf>

Občané

Hlavními přínosy pro občany jsou:

- Snížení chybovosti při vystavování receptů mající za následek snížení počtu špatně vydaných léků o 15%
- Možnost získání informací o lécích na telefonní infolince, díky kterým pacienti mohou rozšířit znalosti o lécích, které jsou jim předepisovány. Tyto informace mohou vést k lepšímu používání léků a tím i zvýšení jejich účinnosti
- Obecné zvýšení bezpečnosti pacientů
- Volnost pacientů ve výběru lékárny, ve které si předepsaný lék mohou vyzvednout. Mají možnost si daný lék vyzvednout v kterékoliv z 900 lékáren v celém Švédsku.

Poskytovatelé zdravotní péče

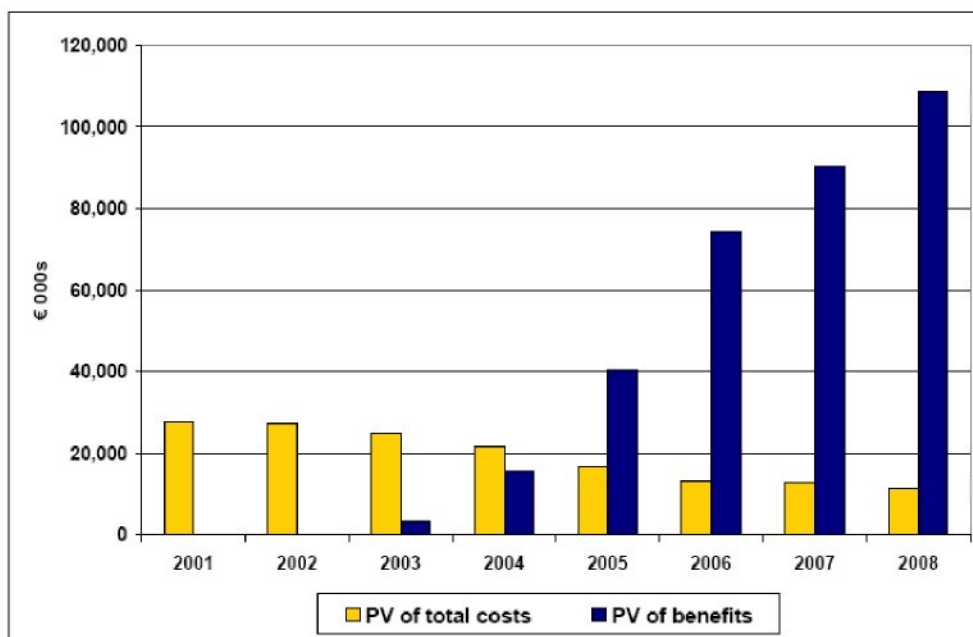
Hlavním přínosem pro dva hlavní poskytovatele zdravotní péče (nemocnice a praktické lékaře) je vyšší efektivnost a s tím spojená následná úspora nákladů.

- Díky elektronickému přenosu lékařských receptů odpadá lékárnám nutnost zpětného dotazování vydávajícího lékaře v případě, kdy je potřeba ověřit obsah receptu.
- Úspora času lékařů a zdravotních sester může být efektivně využito pro diagnostikování a léčení dalších pacientů.
- Značně se snížila pravděpodobnost falzifikace receptů, s čímž se švédské lékařství potýkalo již v minulosti.
- Díky možnosti nahlédnutí do elektronického záznamu o receptech pacientů jsou lékaři lépe informováni o lécích, které pacientům již předepsali.
- Snižuje se nebezpečí situace, kdy je potřeba vystavit jeden recept vícekrát - například v případě, že pacient obdržel recept ztratí.

Největší část přínosů z elektronického předepisování receptů plyne pro poskytovatele zdravotní péče. Pro rok 2008 se odhaduje rozdělení přínosů v poměru 80 % pro poskytovatele zdravotní péče a 20 % pro občany.

3.2.2.2 Ekonomická analýza

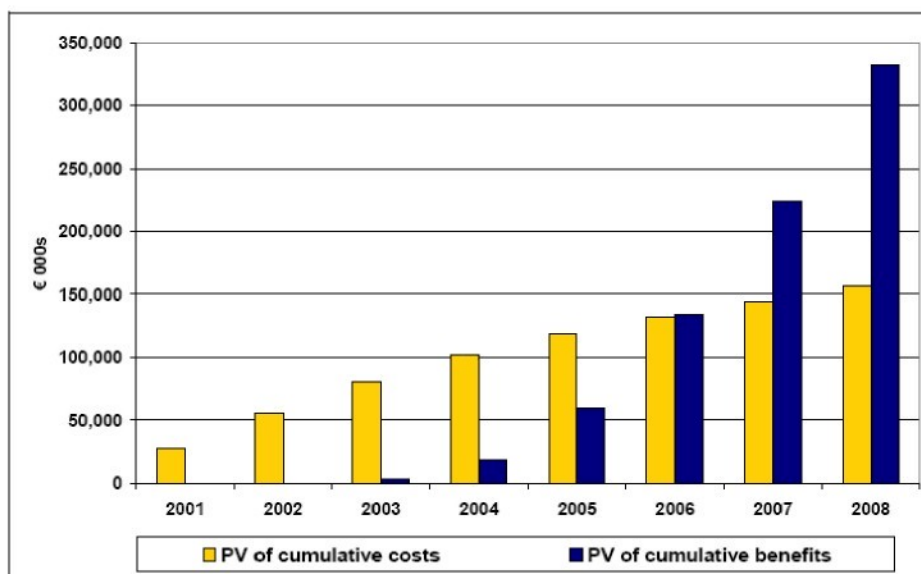
Čistá současná hodnota ročních přínosů přesáhla čistou současnou hodnotu nákladů na provoz systému elektronických receptů v roce 2005, neboli pátý rok od počátku investic a druhý rok provozu systému. Na celkových přínosech se největší měrou podílí úspora času vzniklá poskytovatelům zdravotnické péče. Cena za jeden elektronický recept je mnohem nižší než cena papírového ekvivalentu. Cena za klasický papírový recept je odhadována na 3 Euro, zatímco cena elektronického pouze na 1 Euro (odhady jsou založeny na výsledcích stejného projektu v Dánsku). Efekt snižujících se nákladů a zvyšujících se přínosů je zachycen v obrázku 8.



Zdroj: *eHealth Impact* [online]. [cit. 4. 4. 2007]. Dostupný z WWW: <http://www.ehealth-impact.org/case_tool/data/binary/d9448cc8ce8d4b44ab01f211908dd02f.pdf>

Obrázek 8 - Současná hodnota ročních nákladů (PV of total costs) a přínosů (PV of benefits) v roce 2001 až 2008

Po šesti letech investic do systému (rok 2006) převýšily souhrnné přínosy úroveň souhrnných nákladů. Od tohoto bodu dále se předpokládá pokračování trendu převahy přínosů nad náklady, jak je zachyceno v obrázku 9.



Zdroj: *eHealth Impact* [online]. [cit. 4. 4. 2007]. Dostupný z WWW: <http://www.ehealth-impact.org/case_tool/data/binary/d9448cc8ce8d4b44ab01f211908dd02f.pdf>

Obrázek 9 - Současná hodnota kumulativních nákladů (PV of cumulative costs) a přínosů (PV of cumulative benefits)

3.2.2.3 Analýza citlivosti

Analýza citlivosti byla prováděna z několika pohledů: zvýšení nákladů o 50 %, snížení přínosů o 50 % a změna diskontní sazby ve stejném rozsahu.

Zvýšení nákladů o 50 % by sice nemělo vliv na první rok vzniku čistého ročního přínosu, ale oddálilo by vznik souhrnného čistého ročního přínosu o rok, tzn. až na sedmý rok od počátku projektu. Snížení přínosů o 50 % by také neovlivnilo rok vzniku čistého ročního přínosu, ale pozdrželo by vznik ročního souhrnného přínosu dokonce o 2 roky, tzn. do až osmého roku od počátku projektu.

Snížení diskontní sazby o 50 % by nemělo vliv na rok vzniku čistého přínosu – a to ani ročního ani souhrnného. Zvýšením diskontní sazby o 50 % by se dosáhlo zpoždění vzniku souhrnných čistých výnosů o rok, do sedmého roku projektu.

Tato analýza dochází k závěru, že bod vyrovnání nákladů a přínosů není citlivý na výše zmíněné faktory. Studie ukazuje na stabilitu výsledků prováděných analýz. [73]

3.2.3 Remisy, Rumunsko

Tento systém pomáhá zdravotnímu personálu pohotovosti poskytnout volajícím kvalitní péči. Voláním na tísňovou linku je klient spojen s operátorem, který poskytne okamžitou radu a také zadá do systému informace týkající se příčiny, podstaty nehody a závažnosti situace. Na základě těchto informací operační systém automaticky určí stupeň pohotovosti, lokalizuje a přivolá nejbližší záchranný vůz, který má potřebné vybavení a personální obsazení nutné pro danou situaci. Základní přínosy projektu jsou uvedeny v tabulce 29. [74]

Tabulka 29 - Přínosy projektu záchranného systému města Bukurešť, Rumunsko – DISPEC

Přínosy	Použitelné pro	Cena jednotky	Čas	Ochota k platbě služby	Pravděp.
Pacienti					
Kratší čekací doby	Počet pacientů		Průměrný uspořený čas	Odhadovaná hodnota za minutu	
Snížení počtu úmrtí	Dlouhodobé snížení počtu úmrtí	Odhadovaná cena života			Odhadovaný vliv eHealth na snížení počtu úmrtí
Poskytovatelé zdrav. péče					
Úspora času	Počet zaměstnanců	Průměrné náklady na zaměstnance	Čas uspořený službou eHealth		
Snížení plýtvání	Počet lékařů	Průměrné náklady na lékaře	Čas uspořený službou eHealth		
Omezení nákladů		Odhad. počet nutných nových zaměstnanců při neexistenci eHealth při dosažení stejných přínosů			

Zdroj: *eHealth Impact* [online]. [cit. 4. 4. 2007]. Dostupný z WWW: <http://www.ehealth-impact.org/case_tool/data/binary/08c4e45183830cb9c1da0ede44019a3d.pdf>

3.2.4 Institut Curie, Francie

Institut Curie je výzkumné a léčebné středisko (nemocnice) v Paříži, které se specializuje na onkologii. Elios je elektronická databáze pacientů (komplexní interní systém). Prométhée je nástroj, který umožňuje vyhledávat i v databázích ostatních středisek. Spolupráce obou systémů dává lékařům přístup k lepším informacím a umožňuje jim jednodušší rozhodování, jaký způsob léčby zvolit. Přínosy projektu jsou uvedeny v tabulkách 30 a 31.[75]

Tabulka 30 - Přínosy projektu Institutu Curie, Francie - Elios a Prometheus pro poskytovatele zdravotní péče

Přínosy	Použitelné pro	Cena jednotky	Čas	Ochota k platbě služby
Poskytovatelé zdrav. péče				
Náklady na klinické a organizační audity	Počet projektů	Odhad. náklady na zpracování dat	Rozdíl mezi časem zprac. klasických a el. dat	
Méně fólií s PACS	Počet obrázků	Rozdíl mezi cenou fólie a cenou monitoru na 1 snímek		
Kompletnost záznamů				*
Zlepšená kvalita dat				*
Čas admin. pracovníků	Počet admin. pracovníků	Průměrné náklady na admin. pracovníky	Odhad. úspory ze studie Institutu	
Čas lékařů	Počet lékařů	Průměr. náklady na lékaře	Odhad. úspory času při lékař. konzultacích	
Archiváři	Počet archivářů	Odhadované náklady na archiváře	Odhad. úspory času z rozpočtu Institutu	
Omezení skladování	Odhad. kapacita sklad. prostoru	Odhadované náklady na pronájem		

* Odhadovaná hodnota zlepšeného řízení rizik

Zdroj: *eHealth Impact* [online]. [cit. 4. 4. 2007]. Dostupný z WWW: < http://www.ehealth-impact.org/case_tool/data/binary/a3e8360e82967bd88a98e11cfd1286d6.pdf>

Tabulka 31 - Přínosy projektu Institutu Curie, Francie - Elios a Prometheus pro pacienty

Přínosy	Použitelné pro	Cena jednotky	Čas	Ochota k platbě služby	Pravděp.
Pacienti					
Rychlejší přizpůsobení novým zdravotním protokolům	Počet pacientů a počet případů		Rozdíl mezi časem zpracování klasických a el. dat	Dle přidané hodnoty pro pacienta	Odhad projektů, které přináší pacientům přímé přínosy
Zlepšená kvalita	Počet pacientů			Dle přidané hodnoty pro pacienta	

Zdroj: eHealth Impact [online]. [cit. 4. 4. 2007]. Dostupný z WWW: < http://www.ehealth-impact.org/case_tool/data/binary/a3e8360e82967bd88a98e11cfd1286d6.pdf>

3.2.5 IZIP, Česká republika

Tento projekt je založen na existenci elektronických zdravotních knížek pacientů na internetu. Zdravotní knížka může obsahovat všechny informace o zdravotním stavu pacienta a je přístupná z kteréhokoliv počítače připojeného na internet. Číst v ní může pacient nebo lékař, kterému to pacient umožní. Pacient po registraci obdrží doporučeně poštou do vlastních rukou přístupový kód, který potřebuje pro vstup do zdravotní knížky. Zdravotní záznamy mohou do internetové zdravotní knížky zapisovat jen zdravotničtí pracovníci registrovaní v systému IZIP. Lékař má k dispozici kompletní zdravotní historii pacienta a předchází se provádění nadbytečných a duplicitních zdravotních úkonů. [76]

V České republice prezentuje internetovou zdravotní knížku společnost IZIP, a.s. Tato společnost byla založena třemi lékaři. Hlavním produktem systému je zdravotní knížka na internetu, která poskytuje pacientovi a zdravotnickým pracovníkům přesné informace o poskytnuté zdravotní péči.

Principem zdravotní knížky je poskytnout pacientovi informace o zdravotní péči, která mu byla poskytnuta. Pacient může tak lépe předávat tyto informace dalším ošetřujícím lékařům. Zlepšením dostupnosti informací jak pro pacienta, tak pro další ošetřující lékaře se zvyšuje

kvalita poskytované zdravotní péče, urychlí a zkvalitní se rozhodování, snižuje riziko poškození pacienta, zbytečného opakování péče, a v neposlední řadě se zvyšuje efektivita využívání finančních prostředků směřujících do zdravotnictví.

IZIP znamená - internetový přístup ke zdravotním informacím pacienta. Systém IZIP si klade za cíl zvýšit efektivitu a kvalitu poskytované zdravotní péče. A samozřejmě zlepšit komunikaci pacienta s lékařem.

Zdravotní knížka na internetu může obsahovat všechny informace o zdravotním stavu pacienta a je přístupná z kteréhokoliv počítače připojeného na internet. Číst v ní může pacient nebo lékař, kterému to pacient umožní. Pacient po registraci obdrží doporučeně poštou do vlastních rukou přístupový kód, který potřebuje pro vstup do zdravotní knížky. Zdravotní záznamy mohou do internetové zdravotní knížky zapisovat jen zdravotničtí pracovníci registrovaní v systému IZIP. Lékař má k dispozici kompletní zdravotní historii pacienta a předchází se provádění nadbytečných a duplicitních zdravotních úkonů.

Podle vyjádření zástupců IZIP v systému veřejného zdravotního pojištění dochází k významným úsporám – podle odhadů 7 až 15%. [77]

3.2.5.1 Přínosy systému IZIP

Hlavní přínosy zkoumaného projektu jsou sepsány v tabulce 32.

Pro pacienta

- pacient je informován o zdravotní péči, má přehled o výsledcích vyšetření i léčbě
- zlepšuje se komunikace mezi pacientem a lékařem
- pacient může předejít opakování některých vyšetření, vyhne se zbytečnému užívání léků různých názvů, ale se stejným účinkem, které mohou ve velkém množství organismu uškodit
- zrychluje se stanovení diagnózy a léčba je zahájena bez zbytečných odkladů

Pro lékaře

- zlepšuje se komunikace mezi lékaři
- lékař má k dispozici objektivní a přesné informace o zdravotním stavu pacienta
- informace má včas a v době, kdy je pacient právě v ordinaci

- lékař ušetří čas
- nemusí provádět duplicitní nebo nadbytečná vyšetření či předepisovat léky, které byly předepsány jiným lékařem
- může lépe pracovat s různými limity a regulacemi

Tabulka 32 - Přínosy projektu IZIP, Česká Republika – Elektronická zdravotní knížka

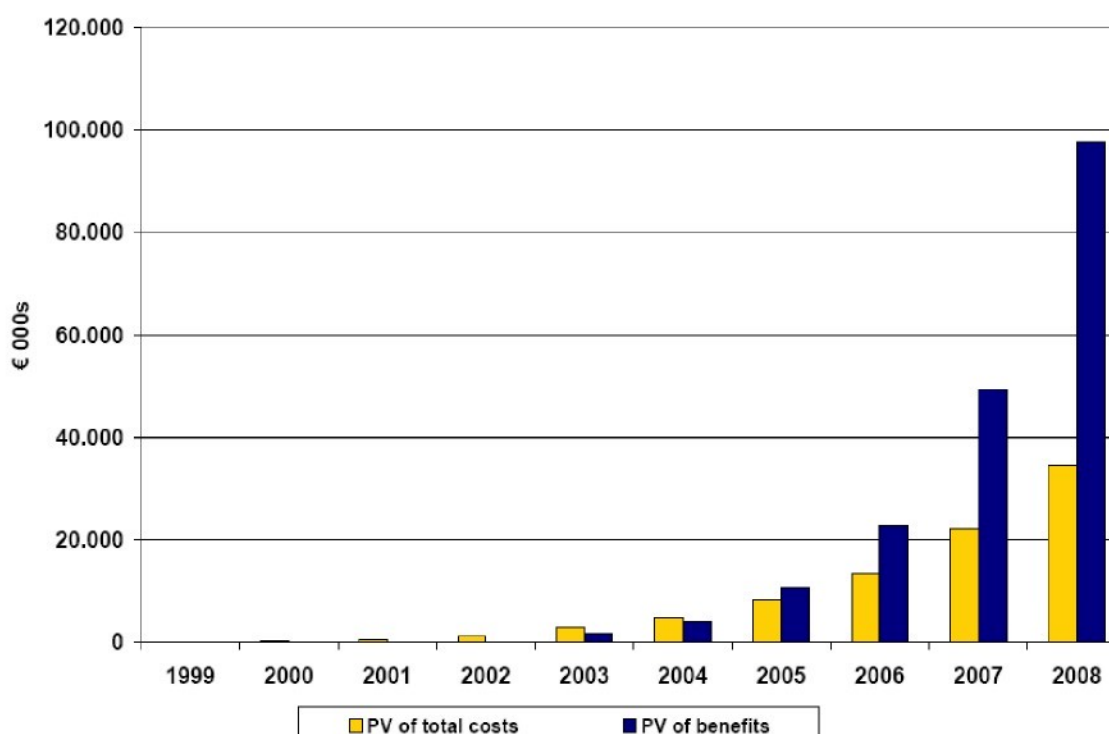
Přínosy	Použitelné pro	Cena jednotky	Čas	Ochota k platbě služby
Pacienti				
Zlepšený přehled o vlastních lékařských záznamech	Počet záznamů			Odhadovaná hodnota lepšího přehledu pro pacienta
Poskytovatelé zdravotní péče				
Snížení počtu chyb	Počet záznamů			Odhadovaná cena snížené chybovosti pro pzp *
Úspora času lékařů	Počet operací s elektronickými záznamy	Odhadované náklady na lékaře	Čas uspořený elektronickým zdravotnictvím	
Úspora času zdravotních sester a administrativních pracovníků	Počet operací s elektronickými záznamy	Odhadované náklady na zdravotní sestry a administrativní pracovníky	Čas uspořený elektronickým zdravotnictvím	
Pojišťovny				
Zamezení nákladů na duplicitní případy vyšetření	Počet případů	Odhadovaná cena případů		

*) pzp – poskytovatel zdravotní péče

Zdroj: *eHealth Impact* [online]. [cit. 4. 4. 2007]. Dostupný z WWW: http://www.ehealth-impact.org/case_tool/data/binary/852125c47942361d7a8baf7acee89d92.pdf

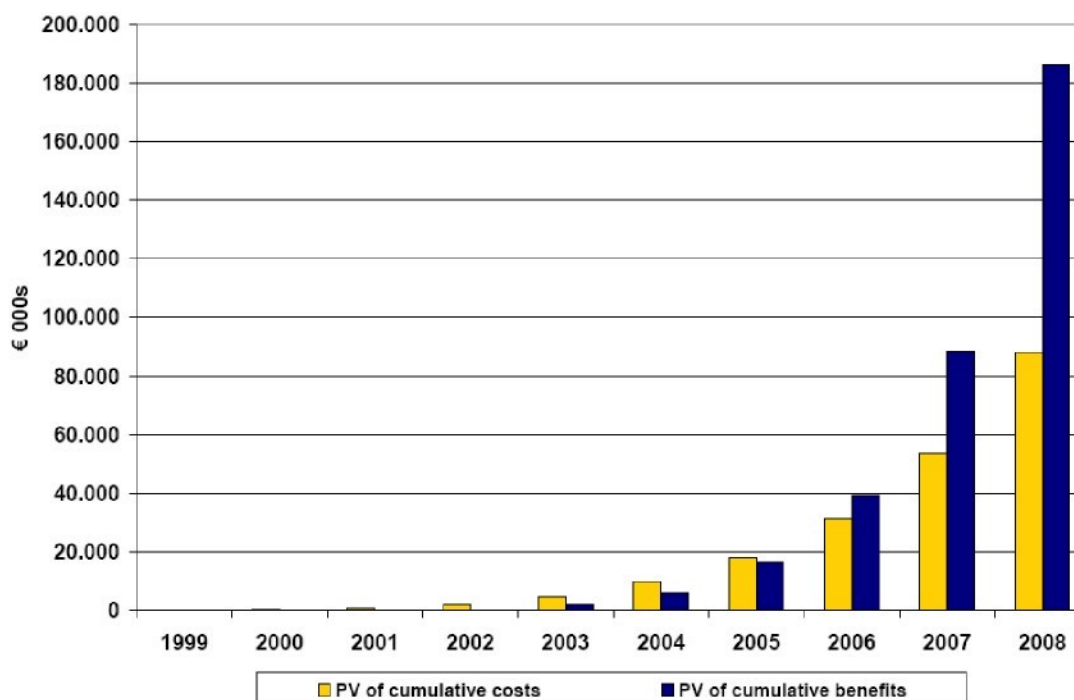
3.2.5.2 Ekonomická analýza

Pomocí cost benefit analýzy bylo zjištěno, že v průběhu roku 2005 čistý ekonomický přínos převýšil náklady (viz obrázek 10). V roce 2006 již klesly kumulované náklady pod kumulovaný zisk (viz obrázek 11). Podle studie by měl tento systém v roce 2008 přinést úspory téměř dvě miliardy Kč. Podle odhadů společnosti Empirica z celkových přínosů získají pacienti 10 %, lékaři 35 – 40 % a zdravotní pojišťovny přes 50 %.



Zdroj: *eHealth Impact* [online]. [cit. 4. 4. 2007]. Dostupný z WWW: <http://www.ehealth-impact.org/case_tool/data/binary/852125c47942361d7a8baf7acee89d92.pdf>

Obrázek 10 - Současná hodnota celkových ročních nákladů a přínosů – 1999 až 2008



Zdroj: *eHealth Impact* [online]. [cit. 4. 4. 2007]. Dostupný z WWW: <http://www.ehealth-impact.org/case_tool/data/binary/852125c47942361d7a8baf7acee89d92.pdf>

Obrázek 11 - Současná hodnota kumulativních nákladů a přínosů – 1999 až 2008

3.2.5.3 Výhody a nevýhody elektronické a papírové zdravotní knížky

Papírová forma zdravotní knížky představuje technologicky zastaralou variantu s vyššími pořizovacími, udržovacími a především provozními náklady. Internetová varianta svými výhodami při rostoucí technologické dostupnosti je výhodnější.

Největšími výhodami internetové formy zdravotní knížky - nelze ji ztratit, fyzicky opotřebit a kapacita je neomezená.

Nevýhody elektronické zdravotní knížky v systému IZIP:

- Jen registrovaný lékař může v systému vytvářet záznamy.
- Odměny lékařům – jde o 5 Kč za každý zápis do pacientovy knížky.
- Další odměnou pro lékaře je 50 Kč za každou pacientem nově zřízenou knížku.

3.2.5.4 Zabezpečení systému

Všechny informace jsou umístěny na zabezpečených serverech a jsou pod neustálou kontrolou. Dodavatelem aplikačního řešení, softwaru a zabezpečení je společnost IBM, o přenos dat se starají Český Telecom a Eurotel. Zabezpečení zdravotních knížek je na podobné úrovni jako zabezpečení elektronického bankovníctví.

Jako identifikační číslo využívá IZIP se souhlasem pacienta jeho rodné číslo. Přístupový kód generuje program zcela náhodně. Kód se vytiskne a zabalí se do zvláštní obálky, podobně jako PIN u bankovních karet. Tato obálka je zaslána klientovi doporučeně do vlastních rukou. Pacient má vždy možnost požádat o změnu kódu. Kromě tohoto přístupového kódu má každý možnost sám si na internetu při vstupu do systému IZIP vytvořit ještě druhé, tzv. osobní heslo. Bez přístupového kódu a osobního hesla není možné dostat se ke zdravotním informacím konkrétního klienta. Po třech neúspěšných pokusech při zadávání hesla se přístup zablokuje. Veškeré informace jsou tedy chráněny pomocí dvou hesel a omezením počtu pokusů o přístup.

Ukládání dat probíhá na oddělených serverech, propojovacím klíčem je přístupový kód. Jeden server nese data s osobními údaji a druhý zdravotní záznamy. Po zadání PIN kódu se k pacientovi přiřadí zdravotní záznamy. Data na vlastním serveru jsou zakryptována - převedena do nečitelného formátu.

Novým prvkem v zabezpečení informací v roce 2006 stalo GSM token. Pokud pacient používá přihlášení pomocí identifikačního čísla a přístupového hesla, lze si k němu přidat volbu se SMS heslem. Tuto volbu je nutno potvrdit aktivačním kódem, který přijde jako SMS na pacientův mobilní telefon. A při následném přihlášení již musí pacient zadat SMS heslo, které mu bude systémem automaticky zasláno. Pro zvýšení bezpečnosti je platnost SMS hesla omezena na deset minut. Tuto službu lze po přihlášení do systému kdykoliv deaktivovat nastavením jiné volby. [78]

3.2.6 Kind en Gezin, Belgie

Systém je založený na webové aplikaci, která obsahuje všechny informace týkající se očkování každého dítěte narozeného ve Vlámku. Poskytuje také lékařům informace o dostupnosti dané vakcíny a umožňuje její on-line objednání. Hlavní přínosy projekty jsou uvedeny v tabulce 33. [79]

Tabulka 33 - Přínosy projektu Kin den Gezin, Belgie – Vlámská databáze očkování

Přínosy	Použitelné pro	Cena jednotky	Ochota k platbě služby
Pacienti			
Zvýšený přístup k očkování	Počet očkování oproti stavu bez existence databáze		Odhadovaná cena očkování
Poskytovatelé zdravotní péče			
Snížení nákladů díky zvýšené produktivitě	Počet očkování oproti stavu bez existence databáze	Odhadované náklady na zaměstnance pro zajištění zvýšeného počtu očkování bez existence databáze	

Zdroj: *eHealth Impact* [online]. [cit. 4. 4. 2007]. Dostupný z WWW: <http://www.ehealth-impact.org/case_tool/data/binary/01781419926730a04c590b8d1b6e618d.pdf>

3.2.7 MedCom, Dánsko

Tato národní zdravotní síť je využívána pro komunikaci mezi obvodními lékaři a nemocnicemi. Lékárníci mohou jeho prostřednictvím přijímat e-recepty. Do tohoto systému je kromě zdravotních složek také zapojena sociální péče. Ta je například rychle informována o propuštění pacienta z nemocnice do domácího ošetřování. Tímto je zefektivněna spolupráce mezi zdravotní a sociální složkou. A hlavní přínosy jsou zobrazeny v tabulce 34. [80]

Tabulka 34 - Přínosy projektu Medcom, Dánsko – Národní zdravotní síť DHCDN

Přínosy	Použitelné pro	Cena jednotky	Ochota k platbě služby	Pravděpodob.
Pacienti				
Zvýšená výkonnost služby	Počet pacientů	Standardní příplatek	Poplatek za jednotku jako přidanou hodnotu pro každého pacienta	
Poskytovatelé zdravotní péče				
Administrativní zdroje praktických lékařů	Počet praktických lékařů	Odhadované náklady administrativních o zaměstnance praktického lékaře		
Nemocniční zdroje zpracovaných dat	Počet transakcí	Odhadované náklady podle studie MedCom		
Zvýšená kvalita dat	Počet transakcí	Odhadované náklady podle studie MedCom		MedCom studie

Zdroj: eHealth Impact [online]. [cit. 4. 4. 2007]. Dostupný z WWW: <http://www.ehealth-impact.org/case_tool/data/binary/d60e84cfe6b82cf66c5c9443defcccb0.pdf>

3.2.8 Medical Order Center Ahlen, Německo

MOC je skladní a dodavatelský systém podporovaný ICT při nemocnici v Mnichově, který poskytuje logistické služby nemocnicím v okruhu 300 km. Cílem projektu je snížení nákladů nemocnic v oblasti zásobování. On-line objednávání a monitorování zásob umožňuje snížení skladových zásob, a tím i nákladů na skladování. Přínosy tohoto projektu jsou uvedeny v tabulce 35. [81]

Tabulka 35 - Přínosy projektu MedicalOrderCenter Ahlen, Německo – Dodavatelský řetězec

Přínosy	Cena jednotky	Čas	Ochota k platbě služby
Pacienti			
Zvýšená doba kontaktu s odborníky na zdravotní péči		Ušetřený čas při objednávání věnován péči o pacienty	Odhadovaná přidaná hodnota pro pacienty
Poskytovatelé zdravotní péče			
Snížené riziko nedostatku léků	Odhadovaná hodnota z výzkumu MOC		
Uvolnění pracovního kapitálu	Snížená hodnota akcionářství		

Zdroj: *eHealth Impact* [online]. [cit. 4. 4. 2007]. Dostupný z WWW: < http://www.ehealth-impact.org/case_tool/data/binary/d60e84cfe6b82cf66c5c9443defcccb0.pdf>

3.2.9 NHS Direct Online, Velká Británie

NHSDO je webový portál, který provozuje britská národní zdravotní služba a navazuje na již dříve vzniklé call centrum NHS Direct. Cílem projektu je poskytování informací o zdravotní péči obecně. Portál nabízí možnost se přímo dotazovat, hledat ve zdravotní encyklopedii a získávat informace o lokálních NHS. Hlavní přínosy jsou vyjmenovány v tabulce 36 pro poskytovatele zdravotní péče a v tabulce 37 pacienti. [82]

Tabulka 36 - Přínosy projektu NHS Direct, Velká Británie – Informační systém NHSDO – pro poskytovatele zdravotní péče

Přínosy	Použitelné pro	Cena jednotky	Čas
Poskytovatelé zdravotní péče			
Snížení nákladů díky zvýšené produktivitě	Počet návštěv webových stránek	Odhadované náklady na zaměstnance při neexistenci elektronického zdravotnictví	Čas ušetřený využitím elektronického zdravotnictví

Zdroj: *eHealth Impact* [online]. [cit. 4. 4. 2007]. Dostupný z WWW: <http://www.ehealth-impact.org/case_tool/data/binary/8cc5698bc7b29c5c6faff984417d8a85.pdf>

Tabulka 37: Přínosy projektu NHS Direct, Velká Británie – Informační systém NHSDO
– pro pacienty

Přínosy	Použitelné pro	Cena jednotky	Čas	Ochota k platbě služby
Pacienti				
Přístup k informacím o zdraví a zdravotní péči	*			Odhad. hodnota zvýšené dostupnosti
Úspora času	*	Odhadovaná cena časových úspor	Čas použití NHSDO oproti délce trvání konvenčních způsobů	Odhad. hodnota ušetřeného času
Ušetřené telefonní poplatky	*	Odhad. cena telefonních hovorů	Čas trvání odpovídajícího tel. hovoru	

* Počet návštěv webových stránek

Zdroj: *eHealth Impact* [online]. [cit. 4. 4. 2007]. Dostupný z WWW: <http://www.ehealth-impact.org/case_tool/data/binary/8cc5698bc7b29c5c6faff984417d8a85.pdf>

3.2.10 Sjunet (Švédsko) a radiologické konzultace mezi Švédskem a Španělskem

Kvůli nedostatku radiologů ve Švédsku se dvě nemocnice rozhodly využít konzultace se specializovanou klinikou telemedicíny v Barceloně (ve Španělsku). Švédské zdravotní sestry provedou vyšetření a snímky jsou prostřednictvím zdravotní sítě Sjunet poslány na Španělskou kliniku. Výsledkem je menší zatížení švédských radiologů a především o polovinu kratší čekací doba pacientů na vyšetření. [83]

**Tabulka 38 - Přínosy projektu Nemocnice Sollefteå a Borås, Sjunet Švédsko:
Radiologické konzultace mezi Švédskem a Španělskem**

Přínosy	Použitelné pro	Cena jednotky	Čas	Ochota k platbě služby
Pacienti				
Kratší čekací doby	Počet teleradiologických vyšetření		Odhad. rozdíl v čase obdržení výsledků oproti klasickým vyšetření	Odhad. hodnota ušetřeného času
Poskytovatelé zdravotní péče				
Snížení nákladů díky zvýšené produktivitě	Počet teleradiologických vyšetření	Odhad. rozdíly v nákladech na zaměstnance v případě neexistence teleradiologie	Čas ušetření díky elektronickému zdravotnictví	

Zdroj: eHealth Impact [online]. [cit. 4. 4. 2007]. Dostupný z WWW: <http://www.ehealth-impact.org/case_tool/data/binary/aab32a3fa0d190447c0c08110a425978.pdf>

3.3 Začlenění moderních ICT do zdravotnictví

Podle výroční zprávy Evropské komise veřejné a soukromé investice do informačních a komunikačních technologií (ICT) výrazně podporují inovaci a produktivitu. Jak vyplývá ze zprávy i2010, publikované koncem března roku 2007, odvětví ICT roste i nadále rychleji než celé evropské hospodářství. V období let 2000 až 2004 přispěly ICT k růstu produktivity EU téměř 50 %. Podpora ICT v oblasti zdravotnictví po celé Evropě rovněž zaznamenává silný růst. Ovšem při zavádění služeb v těchto oblastech musí příslušné správní orgány dbát na to, aby k nim měli přístup všichni občané.

Po prostudování zkoumaných deseti projektů lze říci, že příkladem informačních a komunikačních technologií, které mohou sloužit ke zkvalitnění poskytované zdravotní péče v České republice, je ePrescription, Telemedicína a elektronická zdravotní dokumentace.

Dalším příkladem využití ICT ve zdravotnictví je mobilní síť pro tablet PC a různá přenosná zařízení, která byla nedávno zavedena v jedné malajsijské nemocnici. Ukázalo se, že to kompletně změnilo způsob poskytování zdravotní péče. Jakmile jednou lékař vloží do systému určitý předpis nebo požadavek, je přímou cestou předán sestřím do jejich tablet PC nebo na jejich středisko. Informace doputuje k cíli podstatně rychleji a bez chyb a její šíření zabere méně času. Ten lze využít jinde. Nemocnice je schopna obsloužit mnohem víc pacientů a lékaři se mohou víc soustředit na odbornou práci.

3.3.1 Využití ePrescription v ČR

Sice průměrný počet receptů na jednoho obyvatele v ČR klesá, ale v případě plošného zavedení elektronických receptů v České republice by tento určitý druh administrativní činnosti mohl být ještě více omezen a časem i zrušen. Nová vyhláška ministerstva zdravotnictví č. 301/2006 Sb. (mění vyhlášku Ministerstva zdravotnictví č. 343/1997 Sb.), kterou se stanoví způsob předepisování léčivých přípravků, náležitosti lékařských předpisů a pravidla jejich používání, již umožňuje lékařům od 22. 6. 2006 vypisovat elektronické recepty za podmínky, že k těmto elektronickým receptům musí lékař připojit svůj elektronický podpis.

V praxi by mohla být využívána čipová karta, která umožňuje snadnou použitelnost i pro lidi, kteří nemají zkušenosti s elektronickou komunikací. Tato karta by fungovala podobně jako běžné platební karty. Pokud by pacient navštívil lékaře, měl by u sebe mít právě čipovou kartu, která by sloužila k identifikaci. Následně by lékař pacienta vyšetřil, stanovil diagnózu a zvolil správnou lékovou terapii, vše by nakonec zapsal do elektronické zdravotní karty pacienta. Součástí záznamů v elektronické zdravotní kartě pacienta by byly i seznamy předepsaných léků. Potom by si pacient mohl vybrat libovolnou lékárnu, ve které by se nejprve identifikoval pomocí čipové karty a na základě toho by si mohl vyzvednout předepsané léky.

Mezi hlavní rizikové oblasti elektronické formy receptů patří vybudování kompatibilního informačního systému do určitého časového horizontu, závislost na technických prostředcích a neoprávněný přístup k datům v elektronické zdravotní kartě pacienta.

Výhodami elektronické formy receptů oproti papírové je jednoznačná identifikace pacienta, vyřešení problému lékárníků - špatná čitelnost ručně psaných receptů a ztížení možnosti zfalšování receptu.

3.3.2 Zavedení nových ICT v Izraeli

Izrael se v posledních letech stal exportérem především produktů Hi-Tech. Izraelský průmysl je většinou založený na znalostech. Tato země má velký ekonomický potenciál, stálý růst HDP okolo 4 - 5 % ročně (5,1 % v roce 2006) a nízkou inflaci asi 1 % (v roce 2006). Střední délka života (v roce 2006) u žen je 81,8 roků a u mužů 77,6 roků. V porovnání s evropskými státy Izrael patří mezi země s vyšší střední délkou života u mužů a nižší u žen. Ale ve srovnání s ČR vykazuje vyšší ukazatel střední délky života u obou pohlaví. Počet obyvatel se pohybuje okolo 7,184 mil. Velkou úlohu při rozvoji země hraje vzdělanostní struktura obyvatel, kdy 77 % má vyšší vzdělání a 20 % vysokoškolské. [84]

Hlavní úlohu ve zdravotnickém systému v Izraeli má Ministerstvo zdravotnictví, které vytváří legislativní zázemí pro poskytování zdravotnických služeb. Výdaje na zdravotnictví dosáhly 9 – 10 % HDP v roce 2003. Zdravotnictví je financováno pomocí prostředků ze zdravotního pojištění. Základní nastavení zdravotního pojištění se podobá všeobecnému zdravotnímu pojištění v ČR. Zdravotní pojištění v Izraeli je upraveno zákonem o veřejném zdravotním pojištění z roku 1995. Občané měsíčně platí určité procento ze svého příjmu jako daň na zdravotní pojištění. Zaměstnavatelé také přispívají svým zaměstnancům na zdravotní pojištění. [96]

V izraelském zdravotnickém systému jsou široce zaváděny a využívány moderní ICT. Firma NESS Technologies vyvinula pro Clalit Health Services (Izrael) systém dbMotion (dbMotion je nasazeno ve všech nemocnicích od roku 2001), webovskou aplikaci, jejímž hlavním účelem je v reálném čase sdružit informace z proprietárních systémů a nabídnout je uživateli. V současné době zahrnuje 3,8 mil. pojištěnců. Důležité je, že data přitom zůstávají uložena tam, kde vznikla, dbMotion nabízí vlastně pouze pohledy. Přístup k datům mají pouze autorizované osoby, a po skončení transakce kopie dat zmizí. Systém dokáže odhalit případy zbytečných vícenásobných návštěv lékaře včetně plýtvání s léky a také přinesl snížení

nákladů. Podle hodnocení pacientů nový systém snížil počet duplicitních zdravotních vyšetření a výsledkem byly úspory ve výši přes 1 milion USD za rok. [95]

K nezbytným předpokladům využití informačních systémů pro kvalitní diagnostiku patří bezesporu digitalizace, širokopásmový přenos a elektronické archivování obrazové informace z radiodiagnostických zařízení (RTG, CT). Implementace systémů PACS (Picture Archiving and Communication Systems) představuje nemalé finanční náklady. Zavedení systému PACS v nemocnici Hadassah v Jeruzalému (800 lůžek, 5000 zaměstnanců, z toho 2000 lékařů) přišlo na 1,8 milionu USD. Systém provede ročně 220 tisíc diagnostických procesů a pro archivaci vyžaduje paměťovou kapacitu 5 TB za rok.

Tyto informace spolu s výsledky laboratorních vyšetření a dalšími údaji o hospitalizaci pacienta a použité medikaci je pak možné sdílet v rámci virtuálních internetových komunit (nemocnice, kliniky, obvodní lékaře, diagnostická centra). Prostředkem je multiuživatelský internetový systém dbMotion společnosti Ness, který umožňuje tomu, kdo poskytuje lékařskou péči, prostřednictvím internetového vyhledávače okamžitý přístup ke kompletní historii lékařských dat pacienta. Na základě trendů v těchto datech pak může ošetřující lékař přesně stanovit diagnózu a určit postup léčby. Propouštěcí zpráva je opět zaznamenána do systému a může ji sdílet i praktický (obvodní) lékař pacienta. Přístup k datům pacienta je podmíněn zadáním identifikace (čísla identifikační karty) lékaře i pacienta.

Další aplikací tohoto systému je například situace, kdy ošetřující lékař u lůžka pacienta je vybaven mobilním počítačem typu notepad s rozhraním sítě Wi-Fi, která mu umožňuje okamžitý přístup k veškerým datům pacienta nashromážděným při jeho návštěvách obvodního lékaře i dalších lékařských zařízení, při všech vyšetřeních a laboratorních rozbořech. Prostřednictvím tohoto počítače stanovuje lékař diagnózu, plánuje vyšetření, která spolu s medikací zadává do systému dbMotion. [85]

Právě produktem dbMotion se inspiroval český projekt IZIP, označovaný jako zdravotní knížka na internetu. V Izraeli, který v počtu obyvatel dosahuje přibližně dvou třetin ve srovnání s ČR, využívá dbMotion od roku 2001 druhá největší organizace HMO (Hospital Maintenance Organization) na světě s názvem Clalit Health Services. Tato organizace prostřednictvím 14 nemocnic, 1200 klinik a lékařských center, 80 laboratoří a 35 diagnostických zařízení poskytujících obrazové výstupy sdružuje 3,8 milionu klientů – pacientů. Což představuje téměř polovinu obyvatel Izraele. Organizace HMO zaměstnává

přibližně 20 tisíc lékařů a odborníků. V roce 2004 se systém rozšířil i do dvou dalších velkých nezávislých zdravotnických center Sheba MC a Rambam MC. Celkově nový systém zdravotní databáze zahrnuje 5 milionu obyvatel. [95]

3.4 Projekt české centrální zdravotní databáze

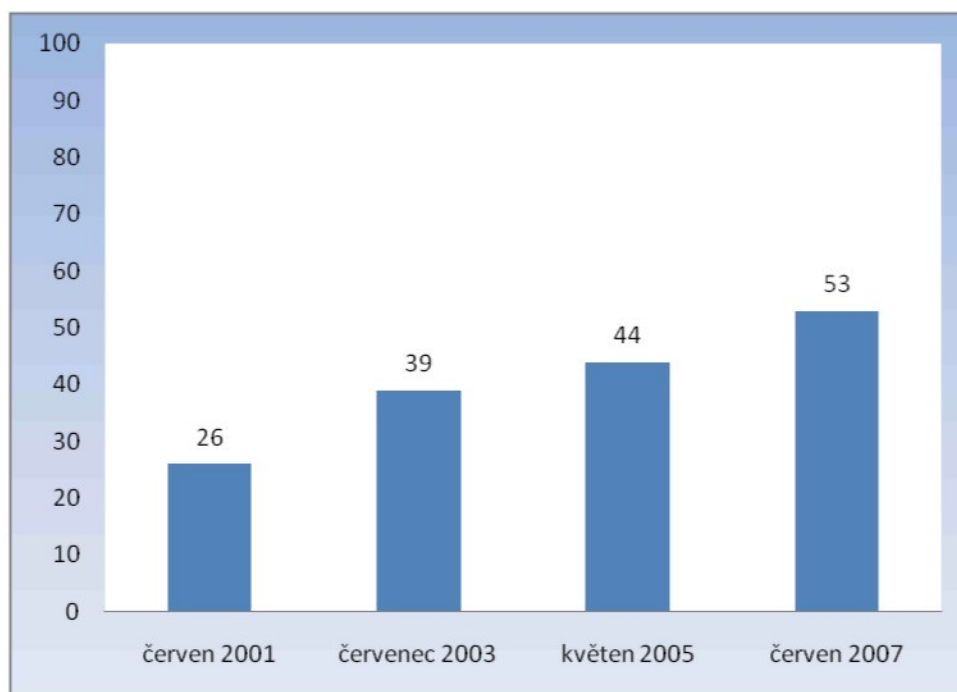
Inspirací pro projekt centrální zdravotní databáze, který by se měl zavést v České republice, by mohly být zkušenosti v Izraeli. V České republice by mohl být zaveden podobný systém. Jako důkaz správného rozhodnutí, že tento projekt přináší větší přínosy než náklady, mohou sloužit i výsledky vypracované studie případových projektů, které si v rámci eHealth nechala Evropská komise ohodnotit společnost Empirica. Jedním z hodnocených projektů byla i elektronická zdravotní knížka (společnosti IZIP), která je založena na stejném principu jako systém dbMotion. A pomocí cost benefit analýzy bylo zjištěno, že v průběhu roku 2005 čistý ekonomický přínos převýšil náklady. V roce 2006 již klesly kumulované náklady pod kumulovaný zisk (obrázek 11). Podle studie by měl tento systém v roce 2008 přinést úspory téměř dvě miliardy Kč. Podle odhadů společnosti Empirica z celkových přínosů získají pacienti 10 %, lékaři 35 – 40 % a zdravotní pojišťovny přes 50 %. [76]

Podmínky pro zavedení takového druhu zdravotní dokumentace v ČR existují a podle posledního průzkumu roste i počet uživatelů internetu (viz obrázek 12), který hraje právě nejdůležitější roli při zkoumání podmínek pro zavedení centrální zdravotní databáze i v ČR.

Obrázek 12 zobrazuje, jak velká část populace ČR ve věku nad 15 let využívá internet. Ze zprávy společnosti Factum Invenio také vyplývá, že 37 % českých domácností je připojeno k internetu. [86]

Samotná idea vedení zdravotní dokumentace na internetu je jistě dobrá. Kdyby takový nástroj dostal pevná legislativní pravidla a stal se součástí centrálního registru zdravotnických informací, měl by nejen medicínské využití, ale daly by se z něj získávat cenné informace o tocích peněz v českém zdravotnictví. Ministerstvo zdravotnictví by mělo zajistit legislativní zakotvení možného zavedení centrální zdravotní databáze, které by upravovalo práva a

povinnosti jednotlivých účastníků systému jako např. rakouský zákon o eHealth. Do kompetencí Ministerstva zdravotnictví by spadala i kontrola celého systému.



Zdroj: Tisková zpráva – Factum Invenio – Internet v ČR. [online]. [cit. 25. 7. 2007]. Dostupný z WWW: <<http://www.factum.cz/tz269>>

Obrázek 12: Vývoj uživatelů internetu v ČR od roku 2001 (v %)

Z implementace centrální zdravotní databáze v ČR by mohli mít přínosy všichni účastníci systému – stát, Ministerstvo zdravotnictví, pojišťenci - pacienti, lékaři a zdravotní pojišťovny.

Cena zdravotní péče a výdaje do zdravotnictví se každým rokem zvyšují a dosavadní systém vykazuje neefektivní nakládání s omezenými prostředky. Nový systém by mohl zajišťovat lepší kontrolu vynaložených finančních prostředků na léčbu pacientů. Pro Ministerstvo zdravotnictví by mohly být přínosem výstupy (souhrnné informace) z centrální databáze, které by dále mohly sloužit při tvorbě zdravotní politiky, managementu nebo výzkumu.

Hlavním přínosem pro pacienty je rozšíření služeb systému. Z hlediska kvality zdravotní péče nový systém přináší pacientům omezení rizik léčby (např. interakce léků), ucelený přehled o

vlastním zdravotním stavu, eliminaci opakování některých vyšetření (duplicitní úkony) a zrychlení u stanovení diagnózy i léčby.

Kladné efekty nového systému se u lékařů projevují ve zlepšení komunikace mezi jednotlivými lékaři. Lékař ušetří čas, protože má ihned přesné a úplné informace o celkovém zdravotním stavu pacienta. Nemusí provádět duplicitní nebo nadbytečná vyšetření či předepisovat léky, které byly předepsány jiným lékařem a může lépe pracovat s různými limity a regulacemi.

Zdravotní pojišťovny by mohly díky centrální zdravotní databázi lépe sledovat náklady na zdravotní péči pro jednotlivé skupiny pacientů a mít detailnější i rychlejší přehled o tocích finančních prostředků v systému úhrad.

Zavedení moderních ICT ve zdravotnictví se může stát jednou z cest, jak zefektivnit využívání omezených finančních prostředků v systému zdravotní péče a jak zlepšit kvalitu péče poskytované pacientům.

Mezi základní rizika projektu centrální zdravotní databáze patří ochrana dat a zabezpečení celého zdravotnického informačního systému.

3.4.1 Zabezpečení zdravotnických informačních systémů

Při vytváření centrální zdravotní databáze v ČR by bylo nutné také zajistit zabezpečení zdravotnického informačního systému. Protože zabezpečení zdravotnického informačního systému představuje jedno z největších rizik správné funkce zdravotní databáze.

3.4.1.1 Informační bezpečnost

Data obsažená a přenášená v rámci zdravotnických informačních systémů vyžadují vzhledem ke své důvěrnosti vysoký stupeň ochrany. Základní vlastností těchto systémů je možnost vzdáleného přístupu do systému a manipulace s daty, což je zároveň i jejich největší slabinou. Nebylo by ekonomické vytvářet vlastní komunikační síť a tak je médiem pro komunikaci Internet, který svým neomezeným počtem uživatelů představuje teoreticky neomezené

množství potencialních útočníků. Nejen proto by měl být na bezpečnostní opatření již při fázi návrhu systému kladen velký důraz.

Z bezpečnostního hlediska je nutno v systému zajistit minimálně následující vlastnosti:

- **Důvěrnost** – schopnost zajistit stav, kdy jsou informace dostupné pouze osobám oprávněným pro přístup, tzn. ochrana před prozračením informace
- **Integrita** – schopnost zabezpečit správnost a kompletnost informací a metod jejich zpracování, tzn. ochrana před neoprávněnou modifikací
- **Dostupnost** – schopnost zabezpečit, aby byly informace a služby informačního systému přístupné autorizovaným uživatelům podle jejich definované potřeby, tzn. ochrana před neoprávněným odmítnutím služby nebo nemožností poskytnout informaci. [87]

3.4.1.2 Bezpečnostní politika

Základem každého systému je bezpečnostní politika, což je soubor bezpečnostních pravidel, který je závazný pro všechny osoby, které přijdou do kontaktu se systémem – ať jako správci nebo jako běžní uživatelé (lékaři). V těchto pravidlech jsou definovány například pravomoci jednotlivých úrovní uživatelů či nařízení týkající se přímo uživatel – např. nutnost změny hesla vždy po uplynutí určeného časového období. Cílem bezpečnostní politiky je minimalizovat vliv působících rizik. Bezpečnostní politika není pojistka proti úniku informací nebo vzniku škody, ale je to prostředek, který redukuje rizika výskytu nebezpečí a určuje všeobecné postupy a pravidla pro různé systémy. Dobře navržená bezpečnostní politika je kompromisem v omezování uživatelů a chráněným zájmem organizace. [88]

Politika je vytvářena v určité hierarchii. Nejnižším a nejpodrobněji vypracovaným stupněm je bezpečnostní politika přímo konkrétního systému. Vychází z hierarchicky nadřazených bezpečnostních politik a detailně rozpracovává principy ochrany podle konkrétních potřeb daného systému. Příkladem hierarchicky nadřazené politiky jsou vládní nařízení a zákony, jako třeba zákon č. 256/1992 Sb., o ochraně osobních údajů v informačních systémech.

3.4.1.3 Bezpečnostní mechanismy (HW a kryptografie)

Další nedílnou součástí informačních systémů jsou bezpečnostní mechanismy, což jsou nástroje používané pro implementaci bezpečnostních funkcí. Mohou být několika typů a systém by měl obsahovat všechny z nich. Jejich typy jsou administrativní (různí uživatelé mají různé pravomoci v systému), fyzické (fyzický přístup osob k počítačům zajišťujících běh systému je omezen), logické (nutnost znalosti uživatelského jména a hesla pro přístup do systému, šifrování dat) nebo technické (přístup do systému je podmíněn vlastnictvím určitého technického vybavení či fyzické vlastnosti).

3.4.1.4 Komunikační bezpečnost

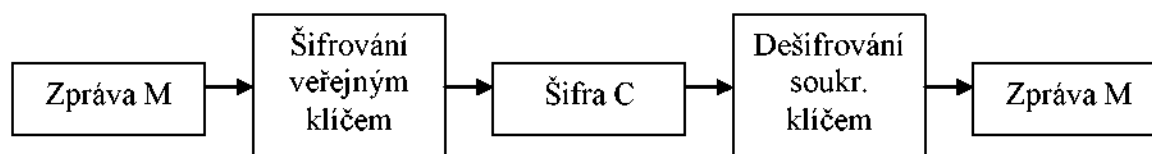
Skupina logických mechanismů je obzvláště využívána při ochraně komunikace mezi klientem systému (lékařem) a samotným systémem (vzdálený server). Důvodem je nemožnost ochránit přenášená data fyzicky. Přenosovým médiem je Internet, tudíž nelze kontrolovat, kdo bude mít k přenášeným datům přístup, čímž zbývá již jen možnost upravit přenášené informace do takové formy, aby neoprávněná strana nemohla ze zachycených dat získat žádné informace.

Při přenosu dat v Internetu existují tyto hlavní dvě nebezpečí:

- **Neznámý bezpečnostní rozsah.** Nikdy nelze jednoznačně určit, kdo všechno je ke komunikační infrastruktuře připojen a jakým způsobem se chová.
- **Neznámá přenosová trasa.** Zpravidla není možné jednoznačně ovlivnit trasu, po které budou data přenášena. Není tedy k dispozici přesná informace o tom, kdo může během přenosu dat informace získat. [89]

K tomuto účelu slouží převážně kryptografie, která se aplikuje na všechna přenášená data. Kryptografický mechanismus je tvořen dvěma samostatnými algoritmy, které se vzájemně doplňují – algoritmem šifrování a dešifrování. V případě, že obě strany používají pro šifrování a dešifrování stejný klíč, jedná se o šifru symetrickou. Tato by ale neměla být pro ochranu dat využívána, protože komunikující strany si nejprve musí dohodnout, jaký klíč budou používat, což skýtá bezpečnostní riziko. Vhodnější alternativou je šifrování asymetrické.

Typickým příkladem asymetrické kryptografie je kryptografie s veřejným klíčem – jedná se o použití dvou klíčů, jednoho veřejného a jednoho soukromého. První strana zašifruje původní data použitím všeobecně známého veřejného šifrovacího klíče. Šifru však může převést zpět do srozumitelného tvaru pouze ten, kdo vlastní (zná) soukromý šifrovací klíč. Zde odpadá nebezpečí zachycení šifrovacího klíče a tím i významně roste bezpečnost celé komunikace.



Zdroj: Vlastní zpracování

Obrázek 13 - Princip asymetrické šifry

Další důležitou součástí bezpečnosti přenášených dat by mělo být i jejich elektronické podepsání, čímž se ochrání přenášená data proti podvržení či úpravě. [90]

Tento kontrolní vzorek odesílatel opět zašifruje pomocí veřejného klíče a připojí ke zprávě. Příjemce zprávu i vzorek dešifruje, pomocí stejné hash funkce vytvoří také kontrolní vzorek zprávy a porovná tento vytvořený se vzorkem přijatým. Pokud se oba vzorky shodují, je zaručena integrita přijaté zprávy.

3.4.1.5 Datová bezpečnost

Také by neměla být zanedbána bezpečnost samotných dat, která jsou v systému uložena. Pro ukládání dat je využíváno databázového serveru (či více serverů). Tyto servery by měly primárně tvořit systém, který je schopný v každé chvíli být dostupný a poskytovat či přijímat potřebná data. Metodou jak toho dosáhnout, je právě zrcadlení databáze několika servery (databáze je aktualizována na všech serverech), kdy v případě výpadku jednoho serveru zůstávají data uložená na ostatních serverech a ty jsou také schopny poskytnout či přijmout požadovaná data. Tímto se minimalizuje riziko nedostupnosti databáze či ztráty dat.¹

Závěr

Praktický význam dizertační práce lze nalézt především v tom, že poskytuje přehled a analýzu informací týkajících se současného stavu zdravotnického systému, financování zdravotní péče a využití moderních informačních komunikačních technologií v jednotlivých oblastech zdravotnictví v České republice.

Dizertační práce se zaměřila na:

- **Vymezení pojmu zdraví a zdůraznění významu zdravotního stavu obyvatel.**
- **Ujasnění role státu v oblasti zdravotní péče v ČR, především zdravotní a léková politika státu.**
- **Vytvoření přehledu informačních a komunikačních technologií, které mohou sloužit ke zkvalitnění poskytované zdravotní péče v ČR.**

V rámci vyjmenovaných témat dizertační práce dospěla k následujícím závěrům:

a) Po prostudování dostupné literatury souhlasím s názorem, že zdraví lze považovat za jednu ze základních lidských hodnot. Zdraví také především tvoří základ sociálního a ekonomického rozvoje společnosti, proto se zvyšuje význam zdravotního stavu obyvatel. Existují analýzy dat OECD a WHO, které prokazují středně silnou až silnou statistickou závislost mezi ukazateli zdravotního stavu populace a ekonomickým potenciálem národních zdravotnických systémů.

Z analýzy zdravotního stavu obyvatel ČR vyplynulo, že v ČR je mnohem vyšší výskyt některých závažných poruch zdraví v porovnání se zeměmi bývalé EU 15, jak o tom vypovídají mezinárodní statistiky úmrtnosti a zdravotního stavu. Česká republika hodnotami střední délky života u mužů i žen nedosahuje nejvyšších ani nejnižších hodnot v zemích západní Evropy. Jediná hodnota, která ČR řadí na přední místo v Evropě i ve světě, je kojenecká úmrtnost. Všechny uvedené ukazatele používané k měření zdravotního stavu obyvatel jsou důležité pro následné stanovení správné zdravotní politiky. Důraz by měl být kladen na prevenci a zdravý způsob života, aby došlo ke zlepšení těchto významných ukazatelů i v České republice.

b) Zdravotnictví v ČR představuje významnou oblast veřejných výdajů a tvoří jednu z kapitol státního rozpočtu. Stát zaujímá významnou pozici v organizaci zdravotnického systému v ČR, jeho vliv se projevuje zejména v oblasti legislativy, lékové a zdravotní politiky. Zdravotní stav obyvatel je hlavním aspektem, který ovlivňuje směřování zdravotní politiky státu. Mezi základní faktory ovlivňující zdravotní stav obyvatelstva z 15 % patří úroveň zdravotní péče.

Po provedení srovnání zdravotnického systému ČR a dalších evropských zemí z hlediska podílu celkových výdajů na zdravotnictví na HDP v letech 2001 až 2005 lze konstatovat, že výše tohoto ukazatele se v ČR pohybuje kolem 7 %. Ekonomicky srovnatelné země jako Portugalsko, Řecko a Maďarsko mají tento ukazatel vyšší o 1 až 3 procentní body. Irsko se pohybuje na stejné úrovni jako ČR. Nižší úroveň ukazatele než ČR vykazuje Slovensko a Polsko. Ostatní evropské země dosahují úrovně více než 10 %. I přes obecnější charakter ukazatele podílu celkových výdajů na zdravotnictví na HDP je možné konstatovat, že ekonomicky vyspělejší země vydávají vyšší podíl svého hrubého domácího produktu na zdravotnictví.

Z další analýzy⁷ 26 evropských zdravotnických systémů vyplynulo, že ke zlepšení stavu v České republice je nutná reforma, která bude mít přínos pro pacienta a české zdravotnictví bude více než cokoliv jiného orientováno na splnění přání pacientů. Bude se řídit moderním světovým trendem "Patient Oriented Medicine".

c) V důsledku globalizace mohou nové poznatky vědy v oblasti informačních a komunikačních technologií mít vliv na zdravotní stav a ICT se mohou stát dalším faktorem, který ovlivňuje zdravotní stav obyvatel a úroveň zdravotní péče. Proto je doktorská dizertační práce zaměřena na verifikaci hypotézy: „Zavedení moderních informačních a komunikačních technologií vede k ekonomickým přínosům.“

Po prozkoumání analýzy deseti projektů eHealth lze říci, že příkladem informačních a komunikačních technologií, které mohou sloužit ke zkvalitnění poskytované zdravotní péče v České republice, je ePrescription, Telemedicina a elektronická zdravotní dokumentace.

⁷ Euro Health Consumer Index 2006, HCP [online]. [cit. 30. 5. 2007]. Dostupný z WWW: <<http://healthpowerhouse.com/media/RaportEHCI2006en.pdf>>

Inspirací pro projekt centrální zdravotní databáze, který by se měl zavést v České republice, by mohly být zkušenosti v Izraeli. V České republice by mohl být zaveden podobný systém. Jako důkaz správného rozhodnutí, že tento projekt přináší větší přínosy než náklady, mohou sloužit i výsledky vypracované studie případových projektů eHealth. Jedním z hodnocených projektů byla i elektronická zdravotní knížka, která je založena na stejném principu jako systém dbMotion v Izraeli. A pomocí cost benefit analýzy bylo zjištěno, že v průběhu roku 2005 čistý ekonomický přínos převýšil náklady. V roce 2006 již klesly kumulované náklady pod kumulovaný zisk. Podle studie by měl tento systém v roce 2008 přinést úspory téměř dvě miliardy Kč. Podle odhadů společnosti Empirica z celkových přínosů získají pacienti 10 %, lékaři 35 – 40 % a zdravotní pojišťovny přes 50 %. Studie dokazuje pravdivost hypotézy dizertační práce, že zavedení moderních informačních a komunikačních technologií vede k ekonomickým přínosům.

Podmínky pro zavedení takového druhu zdravotní dokumentace v ČR existují a podle posledního průzkumu roste i počet uživatelů internetu, který hraje právě nejdůležitější roli při zkoumání podmínek pro zavedení centrální zdravotní databáze i v ČR. Z implementace centrální zdravotní databáze by mohli mít přínosy všichni účastníci systému – stát, Ministerstvo zdravotnictví, pojištěnci - pacienti, lékaři a zdravotní pojišťovny. Mezi základní rizika projektu centrální zdravotní databáze patří ochrana dat a zabezpečení celého zdravotnického informačního systému.

Cena zdravotní péče a výdaje do zdravotnictví se každým rokem zvyšují a dosavadní systém vykazuje neefektivní nakládání s omezenými prostředky. Nový systém by mohl zajišťovat lepší kontrolu vynaložených finančních prostředků na léčbu pacientů. Kdyby takový nástroj dostal pevná legislativní pravidla a stal se součástí centrálního registru zdravotnických informací, měl by nejen medicínské využití, ale daly by se z něj získávat cenné informace o tocích peněz v českém zdravotnictví.

Problémy zdravotnictví v České republice vznikají z úspěchu, neboť populace stárne a dožívá se vyššího věku. Stát by měl být schopen zajistit svým občanům dostatečnou zdravotní péči a k dosažení tohoto úkolu by mohlo pomoci zavedení moderních ICT ve zdravotnictví. Využití systému centrální zdravotní databáze je jednou z cest, jak zefektivnit využívání omezených finančních prostředků v systému zdravotní péče a jak zlepšit kvalitu péče poskytované pacientům.

Seznam použité literatury

- [1] HALFDAN Mahler bývalý generální ředitel WHO, In HOLČÍK, J. Zdraví 21, Výklad základních pojmů, Ministerstvo zdravotnictví ČR, Praha, 2004, s. 160.
- [2] HAVELKOVÁ, J., KUČERA, Z., RÁŽOVÁ, J. a ŠTEFLOVÁ, A. Investice pro zdraví v krajích ČR. In *Zdravotnictví v České republice*. Praha, 2006, roč. 9, č. 4, s. 138-143. ISSN 1213-6050.
- [3] DRBAL, C. *Česká zdravotní politika a její východiska*. 1. Vyd. Praha, 2005, ISBN 80-7262-340-0.
- [4] KŘÍŽOVÁ, E. *Zdravotnické systémy v mezinárodním srovnání*, Praha: 3. lékařská fakulta UK, 1998, ISBN 80-238-0937-7.
- [5] DRBAL, C. *Česká zdravotní politika a její východiska*. 1. Vyd. Praha, 2005, ISBN 80-7262-340-0.
- [6] DRBAL, C. *Nová zdravotní politika*. Institut postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví, Praha 2001, s. 31.
- [7] GLADKIJ, I. *Úvod do zdravotní politiky, ekonomiky a sociologie zdravotnictví*. 1. Vyd. Olomouc, 1995. ISBN 80-7067-503-9.
- [8] STIGLITZ, J. *Ekonomie veřejného sektoru*. Praha: Grada Publishing, 1997, ISBN 80-7169-454-1.
- [9] SMITH, A.: Bohatství národů. In STIGLITZ, J. *Ekonomie veřejného sektoru*. Praha: Grada Publishing, 1997, s. 345. ISBN 80-7169-454-1.
- [10] SAMUELSON, P. A., NORDHAUS, W. D.: *Ekonomie*. 2. Vyd. Praha: Nakladatelství Svoboda, 1995, ISBN 80-205-0494-X.
- [11] GLADKIJ, I. a kolektiv. *Management ve zdravotnictví*. 1. Vyd. Brno, 2003, ISBN 80-7226-996-8.
- [12] JACKSON, P. M., BROWN, C. V. *Ekonomie veřejného sektoru*, 1. Vyd. Praha: Eurolex Bohemia s. r. o., 2003, ISBN 80-86432-09-2.
- [13] HANUŠOVÁ, P. Česká cesta k neziskovým nemocnicím na pozadí ekonomické teorie. In *Zdravotnictví v České republice*. Praha, 2006, roč. 9, č. 2, s. 64-67. ISSN 1213-6050.
- [14] ARROW, K. J. Uncertainty and the welfare economics of medical care. In *The american economic review*. American Economic Association, 1963, Vol. 53, No. 5, p. 941-973. ISSN 00028282.
- [15] FELDSTEIN, P. J.: *Health Care Economic*. 6th ed., New York: Thomson Delmar leasing, 2005, ISBN 1-4018-5979-8.

- [16] WILLIAMS, A. Need an economic exegesis. In: *Economic Aspects of Health Services*. London: Martin Robertson, 1978.
- [17] WILLIAMS, A. Need as a demand concept. In: CULYER, A. J., MAYNARD, A. (eds). *Being reasonable about the economics of health*. Cheltenham: Edward Edgar Publishing, 1997.
- [18] DUBEN, R. *Ekonomika veřejného sektoru II*. Praha: VŠE, 2001, ISBN 80-245-0160-0.
- [19] HANUŠOVÁ, P. Česká cesta k neziskovým nemocnicím na pozadí ekonomické teorie. In *Zdravotnictví v České republice*. Praha, 2006, roč. 9, č. 2, s. 64-67. ISSN 1213-6050.
- [20] SOUKUPOVÁ, J. a kolektiv *Mikroekonomie*. 3. Vyd. Praha: Management Press, 2002, ISBN 80-7261-061-9.
- [21] KRUŽÍK L. Světové ekonomické fórum. In *Zdravotnictví v České republice*. Praha, 2007, roč. 10, č. 1, s. 29. ISSN 1213-6050.
- [22] JAROŠ, J KALINA, K. Rozměry privatizace ve zdravotnictví: poskytování, financování, vlastnictví. In *Zdravotnictví v České republice*, Praha, 2005, roč. 8, č. 4., s. 148-155. ISSN 1213-6050.
- [23] Čeští pacienti se mají hůř než evropští, tvrdí zpráva – iDnes.cz [online]. [cit. 18. 5. 2007]. Dostupný z WWW: <http://zdravi.idnes.cz/cesti-pacienti-se-maji-hur-nez-evropsti-tvrdi-zprava-pcj-/zdravi.asp?c=A060626_162518_zdravi_ad>
- [24] Euro Health Consumer Index 2006, HCP [online]. [cit. 30. 5. 2007]. Dostupný z WWW: <<http://healthpowerhouse.com/media/RaportEHCI2006en.pdf>>
- [25] Press Release – Health Consumer Powerhouse [online]. [cit. 30. 5. 2007]. Dostupný z WWW: <http://www.healthpowerhouse.com/media/prEHCI2006_CZ.pdf>
- [26] Medical Tribune CZ – diskuse [online]. [cit. 18. 5. 2007]. Dostupný z WWW: <<http://www.medical-tribune.cz/diskuse/23>>
- [27] Science World - Je české zdravotnictví čtvrté nejhorší v EU [online]. [cit. 18. 5. 2007]. Dostupný z WWW: <<http://www.scienceworld.cz/sw.nsf/dopisy/6CE59C6EA647D09CC12571C20032A5E7?OpenDocument&cast=1>>
- [28] Zdraví 21 – zdraví do 21. století. Osnova programu Zdraví pro všechny v Evropském regionu Světové zdravotnické organizace. Evropská rada Zdraví pro všechny č. 6, Praha 2001
- [29] BŘEZOVSKÝ, P. Trendy ve zdravotním stavu populace od roku 1989. In *Zdravotnictví a finance*. Praha: Medical Tribune CZ, 2005, roč. 1, č. 1, s. 6. ISSN 1801-5522.
- [30] ÚZIS - Zdravotnictví ČR 2006 ve statistických údajích [online]. [cit. 7. 8. 2007]. Dostupný z WWW: <http://www.uzis.cz/download_file.php?file=3041>

- [31] STRNAD, L., STOŽICKÝ, A. Vliv finančních zdrojů zdravotnických systémů na úroveň střední délky života a kojeneckou úmrtnost v evropských zemích. In *Zdravotnictví v České republice*. Praha, 2006, roč. 9, č. 3, s. 120-124. ISSN 1213-6050.
- [32] Rozdíly v zájmech aktérů veřejné správy a dalších aktérů v českém zdravotnictví [online]. [cit. 20. 10. 2006]. Dostupný z WWW: <http://nosz.cz/texty/cze/pdf/ha_vy.pdf>
- [33] MERTL, J. Úskalí lékové politiky [online]. [cit. 20. 10. 2006]. Dostupný z WWW: <<http://www.blisty.cz/2006/9/21/art30357.html>>
- [34] MAFS – Tisková zpráva [online]. [cit. 31. 1. 2006]. Dostupný z WWW: <www.mafs.cz/admin/pool/Tiskova%20zprava_24_1_2007.doc>
- [35] ÚZIS ČR, Lékárenská péče v roce 2006 [online]. [cit. 20. 5. 2007]. Dostupný z WWW: <http://www.uzis.cz/download_file.php?file=3010>
- [36] ÚZIS – Vybrané ukazatele ekonomiky zdravotnictví v mezinárodním srovnání [online]. [cit. 22. 12. 2006]. Dostupný z WWW: <www.uzis.cz/download_file.php?file=2333>
- [37] MAFS – Články z tisku [online]., [cit. 31. 1. 2006]. Dostupný z WWW: <www.mafs.cz/cz/clanek-detail.php?clanek=124>
- [38] PRÁZNOVCOVÁ, L., STRNAD, L. *Zdraví, zdravotnictví a léková politika v ČR a v zemích EU*. Nakladatelství MAXDORF s. r. o., Praha, 2005, ISBN 80-7345-075-5.
- [39] PRÁZNOVCOVÁ L. Trendy spotřeby léčiv v USA. In *Zdravotnictví v České republice*. Praha, 2006, roč. 9, č. 3, s. 114-117. ISSN 1213-6050.
- [40] PRÁZNOVCOVÁ, L. Regulace nákladů na léčiva v evropských zemích. In *Zdravotnictví v České republice*. Praha, 2006, roč. 9., č. 2., s. 72-77. ISSN 1213-6050.
- [41] PRÁZNOVCOVÁ, L. Využití farmakoekonomiky v podmínkách nemocniční péče. In *Zdravotnictví v České republice*. Praha, 2005, roč. 8., č. 4., s. 196-198. ISSN 1213-6050.
- [42] BRENT, R. J. *Cost – Benefit Analysis And Health Care Evaluations*. 1st ed., Edward Elgar Publishing, 2003. ISBN 1-84376-508-X.
- [43] Ročně se ve zdravotnictví ztratí přes dvacet miliard – Článek – www.lidovky.cz. [online]. [cit. 28. 5. 2007]. Dostupný z WWW: <http://www.lidovky.cz/rocne-se-ve-zdravotnictvi-ztrati-pres-dvacetmiliardp05/ln_noviny.asp?c=A070503_000143_ln_noviny_sk_o&klic=219118&mes=070503_0>
- [44] Transparency International ČR – Odhad ztrát z titulu netransparentního a neefektivního nastavení systému veřejného zdravotnictví v ČR [online]. [cit. 6. 5. 2007]. Dostupný z WWW: <http://www.transparency.cz/pdf/tzdrav_studie02052007.pdf>

[45] Portál veřejné správy ČR. Zákon č. 218/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech a o změně některých souvisejících zákonů [online]. [cit. 6. 10. 2006]. Dostupný z WWW: <http://portal.gov.cz/wps/portal/_s.155/701/.cmd/ad/.c/313/.ce/10821/p/8411/_s.155/701?PC_8411_number1=218/2000&PC_8411_l=218/2000&PC_8411_p s=10>

[46] Návrh Koncepce zdravotnictví na léta 2005 – 2009, MZ, 2005 [online]. [cit. 6. 10. 2005]. Dostupný z WWW: <<http://www.mzcr.cz>>

[47] Ústava České republiky [online]. [cit. 10. 10. 2006]. Dostupný z WWW: <<http://www.psp.cz/docs/laws/constitution.html>>

[48] DOSTÁL, O. Zdravotní politika a medicínské právo. In *Zdravotnictví a finance*. Praha: Medical Tribune CZ, 2005, roč. 1, č. 1, s.15-18. ISSN 1801-5522.

[49] Úmluva na ochranu lidských práv a biomedicíně – SPDN ČR [online]. [cit. 7. 2. 2007]. Dostupný z WWW: <<http://www.spdn-cr.org/zakony-pro-dusevne-nemocne/zakon-na-ochranu-lidskych-prav-a-biomedicine/>>

[50] Evropská Ústava – kompletní znění – Glosy.info [online]. [cit. 5. 2. 2007]. Dostupný z WWW: <<http://glosy.info/texty/evropska-ustava-kompletni-zneni/#2-4>>

[51] Listina základních práv a svobod [online]. [cit. 5. 2. 2007]. Dostupný z WWW: <<http://www.psp.cz/docs/laws/listina.html>>

[52] Sbírka zákonů – Zákon ze dne 11. května 1999 o svobodném přístupu k informacím – Sagit [online]. [cit. 4. 3. 2007]. Dostupný z WWW: <<http://www.sagit.cz/pages/sbirka.txt.asp?zdroj=sb99106&cd=76&typ=r>>

[53] HOLČÍK, J. a kolektiv. *Systém péče o zdraví a zdravotnictví: východiska, základní pojmy a perspektivy*. 1. vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2005. ISBN 80-7013-417-8.

[54] Zákon č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění [online]. [cit. 5. 5. 2006]. Dostupný z WWW: <<http://business.center.cz/business/pravo/zakony/vzp/>>

[55] ÚZIS – zdravotnictví ČR 2006 ve statistických údajích [online]. [cit. 7. 8. 2007]. Dostupný z WWW: <http://www.uzis.cz/download_file.php?file=3041>

[56] Vybrané ukazatele ekonomiky zdravotnictví v mezinárodním srovnání [online]. [cit. 22. 2. 2008]. Dostupný z WWW: <www.uzis.cz/download_file.php?file=3137>

[57] Zákon o veřejném zdravotním pojištění [online]. [cit. 10. 10. 2006]. Dostupný z WWW: <<http://business.center.cz/business/pravo/zakony/vzp/>>

[58] BUZEK, R., TRNKOVÁ, L. *Zdravotní péče a zdravotní pojištění 1)*. Praha, 1992. ISBN 80-85431-40-8.

[59] CHVÁTALOVÁ, I. *Úvod do práva sociálního zabezpečení a zdravotního pojištění v České republice*. 1. Vyd. Praha: VŠE, 1998. ISBN 80-7079-489-5.

[60] SCHLANGER, J., MATYS, V., HLAVÁČEK, K. Institucionální rámec systému veřejného zdravotního pojištění. Bulletin Odborového svazu zdravotnictví a sociální péče ČR 2005(1): 14-15, ERNST, P., STEJSKAL, D. Návrh vymezení východisek a principů koncepce zdravotní péče. Unie zaměstnavatelských svazů ČR, Praha 7.3.2005.

[61] eHealth Impact [online]. [cit. 4. 4. 2007]. Dostupný z WWW: <http://www.ehealth-impact.org/case_studies/index_en.htm>

[62] Zálohy na pojistné – Plátcí [online]. [cit. 2. 6. 2007]. Dostupný z WWW: <http://www.vzp.cz/cms/internet/cz/Platci/OSVC/Platba_pojistneho/zalohy>

[63] Maximální a minimální vyměřovací základ – Plátcí [online]. [cit. 2. 4. 2007]. Dostupný z WWW: <http://www.vzp.cz/cms/internet/cz/Platci/OSVC/Vymerovaci_zaklad/max-min_zaklad>

[64] Vyměřovací základ osoby, za kterou je plátcem pojistného stát – Sociální zabezpečení, Zdravotní pojištění [online]. [cit. 2. 6. 2007]. Dostupný z WWW: <http://www.sagit.cz/pages/lexikonheslatxt.asp?cd=154&typ=r&levelid=sz_565.htm>

[65] MF ČR – F. Zpráva o hospodaření dalších složek veřejných rozpočtů a o fondech organizačních složek státu [online]. [cit. 2. 7. 2007]. Dostupný z WWW: <http://www.mfcr.cz/cps/rde/xchg/mfcr/hs.xsl/statni_zav_ucet_32610.html?year=PRESENT>

[66] Výroční zprávy VZP ČR – Všeobecné informace - Výroční zpráva VZP za rok 2005 [online]. [cit. 2. 4. 2007]. Dostupný z WWW: <http://www.vzp.cz/cms/internet/cz/Vseobecne/O-nas/Vyrocnizpravy-VZP-CR/Web_VZ_VZP_05.pdf>

[67] LexDATA - Zákon o resortních, oborových, podnikových a dalších zdravotních pojišťovnách [online]. [cit. 2. 6. 2007]. Dostupný z WWW: <<http://www.lexdata.cz/web/lexdata.nsf/frameset?openpage&sb=C12571D20046A0B2C12566D40073D9B3>>

[68] Zákon č. 551/1991 Sb., o Všeobecné zdravotní pojišťovně České republiky – Všeobecné informace – VZP [online]. [cit. 2. 6. 2007]. Dostupný z WWW: <http://www.vzp.cz/cms/internet/cz/Vseobecne/legislativa/zakon_551_1991_sb.html>

[69] Výroční zprávy VZP ČR – Všeobecné informace - Výroční zpráva za rok 2006 [online]. [cit. 2. 7. 2007]. Dostupný z WWW: <<http://www.vzp.cz/cms/internet/cz/Vseobecne/O-nas/Vyrocnizpravy-VZP-CR/vyrocnizprava-2006.pdf>>

[70] eHealth Impact [online]. [cit. 4. 4. 2007]. Dostupný z WWW: <http://www.ehealth-impact.org/case_studies/index_en.htm>

[71] eHealth Impact [online]. [cit. 4. 4. 2007]. Dostupný z WWW: <http://www.ehealth-impact.org/download/documents/D4_1_Final_report_on_methods_and_tools_ext.pdf>

[72] eHealth Impact [online]. [cit. 4. 4. 2007]. Dostupný z WWW: <http://www.ehealth-impact.org/case_tool/data/binary/08c4e45183830cb9c1da0ede44019a3d.pdf>

- [73] eHealth Impact [online]. [cit. 4. 4. 2007]. Dostupný z WWW: <http://www.ehealth-impact.org/case_tool/data/binary/d9448cc8ce8d4b44ab01f211908dd02f.pdf>
- [74] eHealth Impact [online]. [cit. 4. 4. 2007]. Dostupný z WWW: <http://www.ehealth-impact.org/case_tool/data/binary/08c4e45183830cb9c1da0ede44019a3d.pdf>
- [75] eHealth Impact [online]. [cit. 4. 4. 2007]. Dostupný z WWW: <http://www.ehealth-impact.org/case_tool/data/binary/a3e8360e82967bd88a98e11cfd1286d6.pdf>
- [76] eHealth Impact [online]. [cit. 4. 4. 2007]. Dostupný z WWW: <http://www.ehealth-impact.org/case_tool/data/binary/852125c47942361d7a8baf7acee89d92.pdf>
- [77] Informace získané z rozhovoru se zástupci IZIP, a.s. ze dne 15.2. 2006 v Praze.
- [78] Informace o systému IZIP. [online]. [cit. 2006-10-22]. Dostupný z WWW: <<http://www.izip.cz>>.
- [79] eHealth Impact [online]. [cit. 4. 4. 2007]. Dostupný z WWW: <http://www.ehealth-impact.org/case_tool/data/binary/01781419926730a04c590b8d1b6e618d.pdf>
- [80] eHealth Impact [online]. [cit. 4. 4. 2007]. Dostupný z WWW: <http://www.ehealth-impact.org/case_tool/data/binary/d60e84cfe6b82cf66c5c9443defcccb0.pdf>
- [81] eHealth Impact [online]. [cit. 4. 4. 2007]. Dostupný z WWW: <http://www.ehealth-impact.org/case_tool/data/binary/d60e84cfe6b82cf66c5c9443defcccb0.pdf>
- [82] eHealth Impact [online]. [cit. 4. 4. 2007]. Dostupný z WWW: <http://www.ehealth-impact.org/case_tool/data/binary/8cc5698bc7b29c5c6faff984417d8a85.pdf>
- [83] eHealth Impact [online]. [cit. 4. 4. 2007]. Dostupný z WWW: <http://www.ehealth-impact.org/case_tool/data/binary/aab32a3fa0d190447c0c08110a425978.pdf>
- [84] STOŽICKÝ, A. Některé poznatky z krátké návštěvy Izraele. In *Zdravotnictví v ČR*. Praha, 2006, roč. 8, č. 4, s. 114-173. ISSN 1213-6050.
- [85] Článek – Sdělovací technika – Malá exkurze do věku zdraví [online]. [cit. 2. 2. 2007]. Dostupný z WWW: <<http://www.stech.cz/articles.asp?ida=324&idk=267>>
- [86] Tisková zpráva – Factum Invenio – Internet v České republice [online]. [cit. 25. 7. 2007]. Dostupný z WWW: <<http://www.factum.cz/tz269>>
- [87] HANÁČEK, Petr, JAN, Staudek. *Bezpečnost informačních systémů* [online]. [cit. 20. 12. 2006]. Dostupný z WWW: <<http://www.micr.cz/files/479/uvis-Bezpecnost-20000701.pdf>>
- [88] Bezpečnostní politika [online]. [cit. 11. 5. 2006]. Dostupný z WWW: <<http://www.secunet.cz/services/ProcesniBezpecnost/BezpecnostniPolitika.html>>
- [89] KOVACHICH Gerald L.: *Průvodce bezpečnostního pracovníka informačních systémů*. 1. vyd. Brno, 2000. ISBN 80-86097-42-0.

- [90] Elektronický podpis [online]. [cit. 12. 3. 2006]. Dostupný z WWW: <http://www.micr.cz/files/3051/Elektronick__podpis_20060119.pdf>
- [91] MZ - nákladové indexy věkových skupin pojištěnců VZP pro rok 2008 [online]. [cit. 2. 2. 2008]. Dostupný z WWW: <<http://www.mvcr.cz/sbirka/2007/sb096-07.pdf>>
- [92] Změny ve zdravotním pojištění [online]. [cit. 8. 2. 2008]. Dostupný z WWW: <<http://www.finexpert.cz/defaultt.aspx?textartimg=1&prnwin=1&article=20763>>
- [93] Změny v cenové a úhradové regulaci platné od ledna 2008 [online]. [cit. 11. 2. 2008]. Dostupný z WWW: <<http://www.sukl.cz/zmeny-v-cenove-a-uhradove-regulaci-platne-od-ledna-2008>>
- [94] ŠROUB, P. Očekávané změny v systému regulace cen a v systému stanovování úhrad léčivých prostředků a potravin pro zvláštní lékařské účely. In *Zdravotnictví a finance*. Praha: Medical Tribune CZ, 2007, roč. 3, č. 2, s.20-21. ISSN 1801-5522.
- [95] Informace o systému dbMotion [online]. [cit. 10. 2. 2008]. Dostupný z WWW: <<http://www.dbmotion.com/site/modules/newsItem.asp?Pid=246&Sid=70&itemID=35&...>>
- [96] Veřejné zdravotní pojištění v Izraeli [online]. [cit. 8. 11. 2007]. Dostupný z WWW: <http://www.mfa.gov.il/MFA/MFAArchive/1990_1999/1998/7/National+Health+Insurance>
- [97] Medtel 2006. In *Zdravotnictví v České republice*. Praha, 2006, roč. 9, č. 4, s. 162. ISSN 1213-6050.
- [98] Vyhláška č. 484/2005 Sb., Sbírka zákonů ČR, Ročník 2005 [online]. [cit. 8. 3. 2008]. Dostupný z WWW: <<http://www.mvcr.cz/sbirka/2005/sb169-05.pdf>>
- [99] Vyhláška č. 538/2006 Sb., Sbírka zákonů ČR, Ročník 2006 [online]. [cit. 8. 3. 2008]. Dostupný z WWW: <<http://www.mvcr.cz/sbirka/2006/sb174-06.pdf>>
- [100] Vyhláška č. 294/2007 Sb., Sbírka zákonů ČR, Ročník 2007 [online]. [cit. 8. 3. 2008]. Dostupný z WWW: <<http://www.mvcr.cz/sbirka/2007/sb096-07.pdf>>