

**VYSOKÁ ŠKOLA EKONOMICKÁ V PRAZE
FAKULTA MANAGEMENTU**



DIPLOMOVÁ PRÁCA

VYSOKÁ ŠKOLA EKONOMICKÁ V PRAZE
FAKULTA MANAGEMENTU

Hlavná špecializácia: ekonomika a management

PONUKA A DOPYT V POSKYTOVANÍ ZDRAVOTNEJ
STAROSTLIVOSTI V ZDRAVOTNOM SYSTÉME SLOVENSKA

Autor: Bc. Katarína Stanková

Vedúci práce: MUDr. Rudolf Strítecký

Rok: 2013

Prehlasujem na svoju česť, že som diplomovú prácu vypracovala samostatne a s použitím uvedenej literatúry.

Katarína Stanková
V Prahe, dňa 30. 8. 2013

Podakovanie:

Týmto by som chcela poďakovať vedúcemu diplomovej práce MUDr. Rudolfovi Stříteckému, za podnetné pripomienky a ochotu viesť predkladanú prácu.

Abstrakt

Diplomová práca sa zaoberá zdravotnou starostlivosťou a zdravotným systémom Slovenska. Cieľ práce je zameraný na skúmanie formovania ponuky a dopytu po zdravotníckych službách v lôžkových zariadeniach na Slovensku a očakávaný vývoj využívania zdravotnej starostlivosti na základe reálneho demografického vývoja. Výsledky analýzy naznačujú, že na súčasnom zdravotníckom trhu Slovenska je možné charakterizovať ponuku, dopyt a elasticitu len s číselne skreslenými výsledkami, danými existenciou obmedzení na trhu.

Kľúčové slová: zdravotná starostlivosť, ponuka, dopyt, lôžka, nemocnice

JEL klasifikácia: I11, I18, D04

Obsah

Úvod	9
1. Základné prístupy a teoretické východiská	11
1.1. Zdravotná starostlivosť	11
1.2. Zdravie a ekonómia	12
1.3. Elasticita.....	15
1.4. Dopyt a ponuka po zdravotnej starostlivosti.....	17
1.4.1. Dopyt po zdravotnej starostlivosti.....	17
1.4.2. Experiment RAND	19
1.5. Ponuka zdravotnej starostlivosti	20
1.6. Analýza jednaní aktérov nemocničnej starostlivosti.....	22
1.6.1. Strana ponuky zdravotníckych služieb.....	22
1.6.2. Strana dopytu po zdravotníckych službách.....	26
2. Zdravotníctvo Slovenskej republiky	28
2.1. Inštitucionálne usporiadanie	28
2.2. Historické súvislosti.....	30
2.3. Legislatívny rámec slovenského zdravotníctva	32
2.4. Regulačné opatrenia slovenského zdravotného systému	33
3. Zdravotný stav populácie SR	38
3.1. Štandardizovaná miera úmrtnosti (SDR).....	38
3.2. Štandardizované miery úmrtnosti pre vybrané skupiny príčin smrti	39
3.3. Očakávaná doba dožitia (stredná dĺžka života)	41
3.4. Determinanty ovplyvňujúce zdravotný stav populácie.....	42
3.4.1. Zdravotná starostlivosť	43
3.4.1.1. Spotreba liečiv	46
3.4.1.2. Počet lekárov	47

4. Analýza ponuky a dopytu po zdravotníckych službách nemocničných zariadení na Slovensku	49
4.1. Nemocnice	49
4.1.1. Postel'ový manažment	51
4.2. Ponuka zdravotníckych služieb po lôžkových zariadeniach.....	53
4.2. Dopyt po službách lôžkových zariadení	56
4.3. Dopyt a ponuka po lôžkovej starostlivosti v roku 2011	58
4.4. Odhad využívania zdravotnej starostlivosti.....	60
4.4.1. Využívanie zdravotnej starostlivosti na Slovensku.....	62
Záver.....	64
Referencie	66
Príloha.....	71

Zoznam skratiek

CEE	Central and East Europe (stredná a východná Európa)
DDD	denná definovaná dávka
EÚ	Európska únia
HDP	hrubý domáci produkt
HPI	Health Policy Institut
MZ	Ministerstvo zdravotníctva
NCZI	Národné centrum zdravotníckych informácií
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
SR	Slovenská republika
SZČO	samostatne zárobkovo činná osoba
ŠÚKL	Štátny ústav pre kontrolu liečiv
ÚDZS	Úrad pre dohľad nad zdravotnou starostlivosťou
USA	Spojené štáty americké
ÚVZSR	Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky
VšZP	Všeobecná zdravotná poisťovňa
WHO	World Health Organization
Z.z	Zbierka zákonov
ZP	zdravotná poisťovňa
ZS	zdravotná starostlivosť

Úvod

Kvalita života každého jedinca je podstatne ovplyvnená jeho zdravotným stavom, ktorý je z najväčšej časti determinovaný genetickou výbavou pri narodení. Kvalita každej ekonomiky je okrem iných faktorov, ovplyvnená aj dobre nastaveným a fungujúcim zdravotným systémom. Medzi nesporné výzvy posledných rokov z pohľadu neustále rastúcich nákladov súčasných zdravotných systémov patrí starnutie obyvateľstva, zavádzanie nových technológií, a očakávanie spotrebiteľov ohľadom zdravotnej starostlivosti a jej kvality (Thomson et al., 2009).

Podľa výsledkov viacerých štúdií nedochádza k poklesu spotreby zdravotnej starostlivosti, a to aj napriek neustále aplikovanému technologickému pokroku. Tento fakt potvrdzuje aj štúdia OECD (2010), podľa ktorej je vo všetkých členských krajinách organizácie rýchlejší rast celkových výdavkov na zdravotnú starostlivosť než rast ich ekonomiky. Dlhodobá neutržateľnosť systému zdravotnej starostlivosti pri zachovaní súčasného spôsobu financovania sa predpokladá aj na Slovensku. Aj tieto fakty implikujú nevyhnutnosť parametrických zmien v systéme. Jednou z možností je správny odhad dopytu po zdravotnej starostlivosti a prispôsobenie adekvátnej ponuky.

Hlavným cieľom tejto diplomovej práce je analýza formovania ponuky a dopytu po zdravotníckych službách v lôžkových zariadeniach na Slovensku. Vývoj dopytu po zdravotníckych službách, predovšetkým po nemocničných lôžkových zariadeniach, je podmienený demografickou štruktúrou obyvateľstva krajiny. Následne bude v práci prezentovaný očakávaný vývoj využívania zdravotnej starostlivosti pomocou J- krivky, a to na základe reálneho demografického vývoja populácie.

Práca je štruktúrovaná do štyroch kapitol. Úvodná časť sa zaoberá významnými prácami z oblasti zdravotnej starostlivosti s následným výkladom formovania dopytu a ponuky po zdravotnej starostlivosti. Ďalšia kapitola sa venuje charakteristike slovenského zdravotníctva, ktorej záverečná časť pojednáva reguláciu aj pri formovaní ponuky a dopytu po zdravotnej starostlivosti. Následne, v tretej kapitole, bude skúmaný vplyv zdravotnej starostlivosti, životného štýlu a ďalších faktorov na zdravotný stav populácie Slovenska pričom sú tieto faktory porovnávané s vybranými krajinami Európskej Únie. Štvrtá kapitola sa venuje analýze dopytu a ponuky po lôžkovej starostlivosti a uzatvára ju odhad využívania zdravotnej starostlivosti na základe reálneho demografického vývoja. Analýza

odhaľuje, aký vplyv majú obmedzenia na trhu zdravotníckych služieb na povahu formovania ponuky, dopytu a elasticity po týchto službách.

Cieľ

Cieľom práce je posúdenie ponuky, dopytu a elasticity po zdravotníckych službách na súčasnom zdravotnom trhu lôžkových zariadení Slovenska podľa ekonomickej teórie.

Otázky

Pri vývoje tejto práce som hľadala odpovede na nasledujúce otázky:

- Ako sa líši trh zdravotníckych služieb od trhu dokonalej konkurencie?
- Aké sú úžitkové funkcie hlavných aktérov nemocničných služieb a aký majú vplyv na povahu celého systému nemocničných služieb?
- Líši sa ponuka, dopyt a elasticita ideálneho trhu od ponuky, dopytu a elasticity zdravotníckeho trhu?
- Je možné kvantifikovať ponuku, dopyt a elasticitu na zdravotníckom trhu?
- Je možné podľa ekonomickej teórie na súčasnom zdravotníckom trhu Slovenska charakterizovať ponuku, dopyt a elasticitu?

Metódy

Ako hlavné zdroje a postupy analýzy trhu nemocničných služieb a vyššie uvedených problematík som využila tieto metódy:

- analýza inštitucionálneho usporiadania slovenského zdravotníctva vrátane jeho legislatívneho rámca,
- analýza úžitkových funkcií aktérov trhu nemocničných služieb,
- analýza štatistických dát determinujúcich zdravotný stav populácie Slovenska s porovnaním stavu s vybranými krajinami Európy,
- analýza dopytu a ponuky po zdravotníckych službách lôžkových zariadení na Slovensku,
- štatistický odhad využívania nemocničnej zdravotnej starostlivosti jednotlivých skupín a pohlaví.

1. Základné prístupy a teoretické východiská

Kapitola definuje pojem zdravotná starostlivosť a predstavuje významné práce z oblasti zdravotnej starostlivosti. Ďalej prezentuje relevantný prehľad literatúry a štúdií z oblasti ekonómie zdravotníctva, na ktorý naviaže výklad o formovaní ponuky a dopytu po zdravotnej starostlivosti.

1.1. Zdravotná starostlivosť

Pojem *zdravotná starostlivosť* je vymedzený zákonom 576/2004 Z.z. o zdravotnej starostlivosti a službách súvisiacich s poskytovaním zdravotnej starostlivosti. Tento zákon definuje zdravotnú starostlivosť ako „súbor *pracovných činností, ktoré vykonávajú zdravotnícki pracovníci, vrátane poskytovania liekov, zdravotníckych pomôcok a dietetických potravín s cieľom predĺženia života fyzickej osoby, zvýšenia kvality jej života a zdravého vývoja budúcich generácií; zdravotná starostlivosť zahŕňa prevenciu, dispenzarizáciu, diagnostiku, liečbu, biomedicínsky výskum, ošetrovateľskú starostlivosť a pôrodnú asistenciu.*“ Podobne zameraný má uvedený výraz aj definícia WHO. Svetová zdravotnícka organizácia uvádza pojem ako „*medical, nursing or allied services dispensed by healthcare providers and healthcare establishments*“ [WHO (1994),p. 15].¹ Európsky parlament parafrázovane pojem zdravotnícka starostlivosť vysvetľuje ako akúkoľvek službu poskytovanú profesionálmi alebo poloprofesionálmi s dopadom na zdravotný stav.

V najširšom ponímaní pojmu chápeme zdravotnou starostlivosťou všetky činnosti, ktoré ovplyvňujú a determinujú vývoj zdravia populácie. Ochrana, podpora a obnova zdravia je popisovaná ako pozitívna externalita - starostlivosť o zdravie je podmienkou existencie ľudstva, inými slovami, prinavrátenie zdravia jednotlivca sa prejaví na celospoločenskej úrovni. Uvedené konštatovanie sa opiera o fakt, že z hľadiska národohospodárskej efektívnosti je ochrana a podpora zdravia ekonomicky výhodnejšia. K tomuto tvrdeniu sa pridáva spoločenské videnie podpory zdravia za etickejší spôsob než obnova narušeného zdravia.

¹ „Lekárska, ošetrovateľská alebo príbuzná služba, vykonávaná poskytovateľmi zdravotnej starostlivosti a zdravotníckymi zariadeniami“

Uvedené definície však nedávajú spojitosť pojmu s ekonómiou. Nasledujúca časť práce sa bude venovať prehľadu literatúry významných štúdií, ktoré dávajú do spojitosti ekonómiu so zdravím a následne so zdravotnou starostlivosťou.

1.2. Zdravie a ekonómia

Zdravie je pomerne mladý obor ekonómie – priebeh a koniec druhej svetovej vojny so sebou priniesol rapídny nárast výdavov na zdravotnú starostlivosť, celosvetovo zdravotníctvo expanduje, zvyšuje sa jeho organizácia a racionalizácia a postupne začína tento obor priťahovať záujem nielen politických, ale aj ekonomických debát. Z týchto dôvodov došlo k nárastu dopytu po spoľahlivých odpovediach na empiricky orientované otázky v rámci zdravotníctva a ekonómie, a s tým sa vyvíja nová aplikovaná vetva ekonomickej analýzy: ekonómia zdravotníctva [Rebelo (2007)].

Zdravie je pojem, pocit, nemôžeme s ním teda počítať ako s ekonomickou kategóriou. Kvantifikovať naopak môžeme zdravotný stav populácie k nejakej (stanovenej) úrovni a tento zdravotný stav je čiastočne ovplyvnený aj zdravotným systémom a poskytovanými zdravotnými službami. Je známe, že vonkajšie prostredie (životný štýl jedinca) spoločne s komplexom SLEPT² ovplyvňuje zdravotný stav populácie vo väčšej miere (80-83 %), než samotné zdravotné služby (15- 17 %), ako uvádza vo svojich štúdiách Avedis Donabedian (1980-85). Zdravotný stav je však 60% determinovaný genetickou výbavou každého jedinca.

Pri poskytovaní zdravotníckych služieb sa stretávame s dvoma extrémnymi systémami. Prvý systém – administratívne byrokratický systém- sa preukazuje jasnými cieľmi, hierarchickou organizáciou, detailnou špecifikáciou úloh a poskytuje potrebnú štruktúru systému. V takto stanovenom systéme poskytovania zdravotnej starostlivosti neexistuje miera kontroly cenou, a pri vstupe na trh existujú administratívne byrokratické obmedzenia v dôsledku súčasného postavenia zdravotných poisťovní a kontrolných úradov. Pre tento systém je príznačné odchylenie sa od tržných princípov fungujúcich na základe konkurenčného prostredia ponuky a dopytu a neznalosť ceny zdravotníckej služby.

V prípade druhého systému - komplexne adaptívneho systému – organizačné prvky spolu vysoko stavebne súvisia a sú nepredvídateľné. Progres, rozvoj vychádza

²SLEPT komplex je súhrn sociálnych, ekonomických, technologických, legislatívnych, politických informácií spoločne s informáciami o životnom prostredí.

z experimentovania a aplikácie jednoduchých úloh spolu s rozvojom organizácie a prostredia. K uľahčeniu zlepšenia výkonu sa kladie dôraz predovšetkým na experimentovanie, inovácie a rýchle zdieľanie informácií. Tento systém je založený na tržnom pôsobení ponuky a dopytu. Základnými stavovými veličinami komplexne adaptívneho systému je práve konkurenčné prostredie, ponuka a dopyt.

Svetová zdravotnícka organizácia (WHO) vo svojej zakladajúcej Ústave z roku 1948 definuje a jasne prezentuje povahu pojmu: *“health is state of complete physical and mental well-being and not merely the absence of disease or infirmity”* [WHO (1948),p. 1].³ Avšak, aj táto definícia naznačuje neľahkosť merania zdravia, chápaného ako súčasť ľudského kapitálu. Schultz (1961) poukázal na podstatu problému merania zdravia, a tým je fakt, že zdravie je neoddeliteľnou súčasťou ľudských bytostí a nedá sa preto jednoznačne zmerať a určiť jeho hodnota.

V literatúre sa na pojem zdravie pozerá z rôznych hľadísk, neexistuje jedna, univerzálna definícia. Rôzne chápanie zdravia vyúsťuje do rozdielneho vysvetľovania si hodnoty zdravia. Arrow (1963) použil širšiu a užšiu koncepciu slúžiacu k vysvetleniu pojmu zdravia.

Užšie poňatie zdravia sa zameriava na čiastkové funkcie organizmu a následne je zdravie definované ako stav organizmu bez ochorenia. Táto definícia je zároveň považovaná za negatívne vymedzenie zdravia – jedná sa o staticky posudzovaný stav organizmu, ktorý nie je vystavovaný účinkom choroby. Toto vymedzenie zdravia vyhovuje zdravotníkom, ktorí poskytujú jednorazové zdravotnícke služby. Naopak, v širšom poňatí sa zdravie stavia na skúsenostiach získaných pri starostlivosti o zdravie. V tomto prípade hovoríme o pozitívnej definícii zdravia, ktorá sa zameriava na zdravie ako súbor schopností človeka vyrovnať sa s nárokmi vonkajšieho a vnútorného prostredia, bez toho, aby došlo k narušeniu životných funkcií.

V súčasnosti sa zdravie jedinca nepovažuje za trvalý stav, ale cieľavedome ovplyvňovaný proces. Zdravie jedinca, a teda populácie, je možné do značnej miery ovplyvňovať poskytovanou zdravotnou starostlivosťou a jej kvalitou. Podľa Křížovej (1998) však na zdravie jedinca okrem poskytovanej zdravotnej starostlivosti pôsobí aj rada faktorov vonkajšieho prostredia (životné prostredie); genetický základ tvoriaci vnútorné prostredie;

³“zdravie je stav úplnej telesnej a duševnej pohody a nie iba neprítomnosť choroby alebo vady”

nasleduje spôsob života a až potom je to zdravotná starostlivosť, ktorá uzatvára schému pôsobiacu na zdravotný stav jedinca.

Zdravie ako súčasť ľudského kapitálu začal uvádzať vo svojej práci Schultz (1999) a tým sa odlíšil od predchádzajúcej literatúry, ktorá pojmom ľudského kapitálu predstavovala len vzdelanie. Ekonomický rozvoj prestáva byť závislý len na ľudskom kapitáli chápanom v zmysle vedomostí, schopností a vlastností jedinca, ktoré uľahčujú vytváranie osobného, sociálneho a ekonomického blaha [OECD (2002)]. Schultz vo svojej práci uviedol tvrdenie, že ekonomický rozvoj -- spojený s vysokou špecializáciou pracovných síl -- potrebuje znižovať chorobnosť v širokom meradle v rámci populácie, eliminovať epidémie účinnými liečbami alebo prevenciou, a následne pracovnú silu čo najrýchlejšie vrátiť do pracovného procesu. Teoretickým konceptom sa stali práce zaoberajúce sa neoklasickým modelom endogenného rastu [Romer (1986); Lucas (1988); Rebelo (1991)]. Uvedení autori navrhli v produkčnej funkcii rozšíriť fyzický kapitál o ľudský kapitál zahrňujúci skúsenosti, vzdelanie, a zdravie. Ďalej do problematiky významne prispel Grossman (1972) modelom investícií do zdravia a Becker (1964, 1975) svojím konceptom ľudského kapitálu. Ich argumenty podporujú význam investícií do zdravia ako významného faktoru ekonomického rastu i prosperity jednotlivca.

Počnúc štúdiou zameranou na význam investícií do ľudského kapitálu od Williama Pettyho z roku 1691 [citácia van der Gaag (1981), s. 3], obhajujúcu investície do zdravia ako prevenciu vzniku ochorenia, za posledné štvrtstoročie sa pomerne veľké množstvo výskumov začalo zaoberať ekonomikou zdravotníctva. Je nutné poznamenať, že východiskovým bodom ekonomiky zdravotníctva v modernej dobe bol rok 1951, kedy bola ekonomika zdravotnej starostlivosti pridelená Americkej ekonomickej asociácii a začala sa prehlbovať náplň tohto odvetvia ekonómie.

Vo svojom článku *“Toward a Definition of Health Economics”*, z roku 1958, Selma J. Mushkin naznačuje, že komodita, ktorú nazývame „zdravie“ je úplne odlišná od ostatných komodít nachádzajúcich sa v tržnom prostredí. Ako ďalej rozvádza, nedostatok pozornosti ekonómov - až do nedávnej doby - venovanej trhovej organizácii zdravotných služieb, vyplýva hlavne z dôvodu špeciálnych charakteristík tohto oboru a ťažkosti vysvetlenia mechanizmov, ktoré sa vymykajú všeobecným tržným pravidlám. Poukazuje na relatívne jednoduchú myšlienku - na trhu zdravotných služieb nie je cena jediným faktorom, ktorý stanovuje dopyt a ponuku. Zároveň k tomu poznamenáva, že na tento trh je len veľmi málo

poznačený ziskovými motiváciami poskytovateľov služieb. Naopak, pre zákazníkov je veľmi ťažké vybrať medzi zdravím a iným tovarom, pretože zdravie nemá substitúty.

Neskôr sa obor ekonómie zdravia rozdeľuje do dvoch línií. Prvá cesta bola poznamenaná investičným prístupom k zdraviu a rozvíjajúca od neoklasických modelov po štrukturálne a matematické modely používajúce dynamický prístup analýzy. Druhá cesta, ktorá ovplyvnila evolúciu ekonómie zdravia, bol prístup k ekonómii *zdravotnej starostlivosti*.

K prvej ceste Mushkin (1962) hovorí, že zdravie môžeme považovať za investičnú komoditu ako aj spotrebnú komoditu. Jej názor podporujú aj zistenia štúdií od Abel a Smith (1976), a Lees (1960). Zdravie sa nespráva na trhu ako iné konzumné tovary a za najväčší rozdiel medzi zdravím a zdravotnou starostlivosťou považujú rozdiel v obchodovateľnosti týchto komodít – zatiaľ čo zdravotné služby sú obchodovateľné, zdravie nie je. Z diskusie vzišli dva významné poznatky: za prvé, pretože zdravie nie je tovar predávaný na trhu, nevieme určiť jeho cenu rovnakým spôsobom, ako to robíme s bežnými tovarmi. Za druhé, pri nákupe zdravotnej starostlivosti existuje neistota spojená s neurčitou efektu liečby.

Zdravie ako investíciu môžeme považovať v zmysle zvyšovania zárobkovej schopnosti jednotlivca, spojenou s lepším zdravím. Vnímanie zdravia ako spotrebného tovaru je priamo spojené s vnímaním pocitu zdravia jednotlivcov.

1.3. Elasticita

Podľa údajov dostupných na OECD, zaznamenali výdavky na zdravotníctvo vo vybraných členských krajinách OECD spomalenie. V období 2000 – 2009 výdavky v zdravotníctve v krajinách OECD rástli v priemere o 5 % ročne, v roku 2010 však už nárast vo výdavkoch bol nulový.⁴ Porovnanie medzi výdavkami na zdravotníctvo v predošlom desaťročí je evidentné, že zdravotná starostlivosť je z ekonomického hľadiska luxusným statkom, po ktorom dopyt rastie rýchlejšie než príjem (príjmová elasticita dopytu je väčšia než 1). To znamená, že ak je príjmová elasticita väčšia ako 1, spotreba určitého statku bude rásť spolu s príjmom. Naopak, ak je príjmová elasticita nižšia ako 1, tak percento príjmu minúťého na

⁴ Príčina spomalenia nárastu výdavkov na zdravotníctvo vysvetľuje OECD pol percentným znížením výdavkov v roku 2010 oproti viac než päť percentným nárastom medzi rokmi 2008/2009.

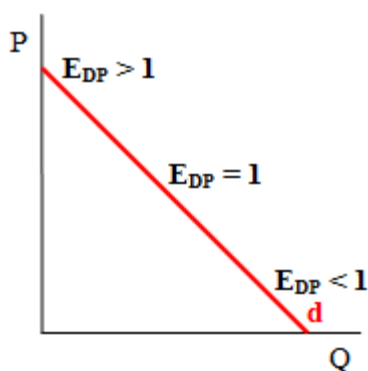
statok s rastom príjmu klesá. Dopyt po luxusných statkoch, medzi ktoré môžeme zahrnúť zdravotníctvo, rastie spolu s príjmom.

Ekonomická teória využíva na meranie citlivosti reakcie spotrebiteľov na zmenu ceny statku, zmenu dôchodku a zmenu cien substitútov statku elasticitu.

Cenová elasticita dopytu vyjadruje percentuálnu zmenu dopytovaného množstva k percentuálnej zmene ceny statku:

$$E_{dp} = \frac{\% \text{ zmena dopytovného množstva}}{\% \text{ zmena ceny}}$$

Cenová elasticita po zdravotnej starostlivosti je však sporná. Pri jej zisťovaní musíme myslieť na značnú heterogenitu výslednej produkcie. Odhad elasticity dopytovej krivky a zisťovanie, či je veľmi mále elastická – ak je väčšina výdavkov nedobrovoľná, resp. diktovaná zdravotným systémom štátu – alebo relatívne elastická, nie je ľahké. V roku 1971 odhadol cenovú elasticitu Feldstein odhadol na 0.7 bodu, ale v literatúre sa stretneme aj s údajom nižšej cenovej elasticity dopytu po zdravotníckych službách v rozmedzí 0.2 až 0.7 bodu. Nasledujúci graf poukazuje na premenlivosť elasticity dopytu:⁵



Dôchodková elasticita dopytu sa vyjadruje ako pomer percentuálnej zmeny dopytovaného množstva statkov k percentuálnej zmene dôchodku spotrebiteľa:

$$E_{di} = \frac{\% \text{ zmena dopytovného množstva}}{\% \text{ zmena dôchodku}}$$

Empirické štúdie v mnohých krajinách odhadujú výšku dôchodkovej elasticity po zdravotníckych službách na hodnotu 1,3. To znamená, že ak vzrastie HDP o 1 %, tak sa dopyt po zdravotníckych službách a výdaje na nich zvýši o 1,3 %. Aj to dokazuje tvrdenie uvedené na začiatku podkapitoly, že zdravotnícke služby sú luxusným statkom.

⁵ P vyjadruje cenu, Q dopytované množstvo

1.4.Dopyt a ponuka po zdravotnej starostlivosti

Medzi základné individuálne práva občana sa radí aj základná potreba existenčného charakteru - potreba byť zdravý. Je to potreba iracionálna, a teda ekonomicky nekvantifikovateľná. Ako bolo spomenuté v predchádzajúcej kapitole, zdravie nemá hmotnú podstatu a z toho vyplýva nemožnosť výmeny na trhu. Nasledujúca časť práce chce poskytnúť pohľad na ponuku a dopyt po zdravotnej starostlivosti prezentovaný vo významnej práci ekonóma K. J. Arrowa. Zároveň bude ako príklad ovplyvňovania dopytu po zdravotnej starostlivosti uvedený príklad experimentu RAND, uskutočnený v 70tych rokoch minulého storočia v USA.

1.4.1. Dopyt po zdravotnej starostlivosti

Vzhľadom k špecifikácii zdravotnej starostlivosti a pre jej vybrané charakteristiky, ktoré sa odlišujú od obvyklých komodít prezentovaných v ekonomických publikáciách, považujem ďalej za dôležité vo svojej práci detailnejšie popísať závery článku „*Uncertainty and the Welfare Economics of Medical Care*“, ktorý v roku 1963 publikoval americký ekonóm Kenneth J. Arrow. Vo svojej práci K. J. Arrow uvádza vybrané odlišnosti zdravotnej starostlivosti od bežných komodít, uvádza predovšetkým povahu dopytu po zdravotných službách, očakávanom správaní lekárov a v neistote spojennej s produktom. Uvádza odlišnosti v podmienkach na strane ponuky a v praxi tvorby cien. Arrow hovorí, že ak tieto odlišnosti posúdime spoločne, v ekonomických analýzach vzniká zvláštne miesto pre zdravotnú starostlivosť.

Pre potreby tejto kapitoly sa zameriame predovšetkým na povahu dopytu klasifikovanú K. J. Arrowom. Ako vo svojom článku uvádza, najznámejším odlišením charakteristiky dopytu jednotlivca po zdravotnej starostlivosti je fakt, že je svojou podstatou nestála. Zdravotné služby sú okrem nestálosti zároveň aj čiastočne nepravidelné a nepredvídateľné. S výnimkou preventívnych služieb vzniká dopyt po týchto službách len v prípade choroby, alebo v prípade odchýlky od normálneho stavu jednotlivca. Arrow poznamenáva, že je v podstate náročné v priemernom rozpočte jednotlivca nájsť inú, podobne významnú komoditu ako zdravie, ktorá by sa vyznačovala podobnou povahou.

Ako ďalej Arrow rozvádza, dopyt po zdravotných službách je navyše s vysokou pravdepodobnosťou prepojený s útokom na integritu osobnosti človeka. To znamená, že existuje určité riziko úmrtia a súčasne pravdepodobnejšie riziko poškodenia celkovej funkčnosti človeka. Ďalším rizikom autor vidí vysokú mieru nebezpečenstva straty alebo zníženia schopnosti zárobkovej činnosti. Spomenuté samotné riziká však nie sú jedinečné: na príklad potraviny predstavujú nutnosť, ale neposkytnutie alebo nemožnosť obstarania potravy je možné vylúčiť pomocou dodatočného príjmu. To však nemôžeme povedať o vyhnutí sa chorobe. Choroba nepredstavuje riziko len pre jednotlivca, jedná sa o nákladné riziko, spojené s nákladom na zdravotné služby.

Ďalším špecifikom dopytu po zdravotných službách je pochopenie zdravotnej subjektívnej a objektívnej potreby. Zdravotné potreby podľa Zlámala, Bellovej (2005) môžeme rozdeliť na subjektívne a objektívne potreby, rozdelené na základe pociťovania potreby jednotlivcom. Pri subjektívnej potrebe vychádzame z obecnej definície potreby, ktorá predstavuje pocit nedostatku. Tento pocit nedostatku pri subjektívnej potrebe zdravia vyjadruje najmä vnímanie chýbajúceho zdravia, jeho stratu, alebo zhoršenie zdravotného stavu. Jedinec pri vzniku tejto subjektívnej potreby zvyčajne vyhľadá zdravotnícke zariadenia a tým vytvára dopyt po zdravotníckych službách.

Na druhej strane, potreba objektívna predstavuje nutnosť preventívneho sledovania zdravotného stavu obyvateľstva, ktoré chce docieľať včasné znižovanie zdravotných rizík a realizovať opatrenia vedúce k eliminácii rizík. Objektívnu potrebu zdravia si teda občan zväčša neuvedomuje: túto potrebu nepociťuje a z vlastnej iniciatívy mnohokrát ani nevyhľadáva. Aj z toho dôvodu je nutná určitá zdravotná politika štátu, ktorá zohľadňuje a vychádza z objektívnych potrieb obyvateľstva a jej úlohou je posilniť prevenciu, ktorá môže úspešne zachytiť príznaky a liečiť chorobu už v počiatočných štádiách vzniku. Programy starostlivosti o zdravie teda vyvolávajú ďalší druh dopytu po zdravotníckej starostlivosti.

Formovanie dopytu po zdravotníckych zariadeniach je do istej miery iniciované aj lekármi (indukované ZS), ktorí môžu na základe preventívnych prehliadok alebo vyvolávaním zdravotných vyšetrení, ku ktorým pozývajú občanov na základe iných aspektov ako sú aspekty vnímané samotným pacientom. Okrem spomínaných faktorov, ktoré ovplyvňujú a pôsobia na celkový dopyt po zdravotníckych službách je potrebné spomenúť aj výšku úhrady za zdravotnícke služby a spôsob organizácie ponuky. Rozloženie, štruktúra

a dostupnosť zdravotníckych zariadení je spôsob organizácie ponuky, ktorá súčasne ovplyvňuje aj vývoj dopytu [Zlámál (2005)].

Macháček a kol. (2004) posudzujú kvalitu zdravotnej starostlivosti na troch úrovniach, ktorá následne pôsobí na dopyt po tejto službe. Pri hodnotení kvality zdravotných služieb je potrebné sa zamerať predovšetkým na:

Vstupy, ktoré zaručujú splnenie podmienky pre správne poskytovanie starostlivosti. V tejto súvislosti je venovaná pozornosť na zdravotnícke zariadenie a hodnotenie kvalifikovanosti personálu, odpovedajúce prístrojové vybavenie a budovy.

Proces, vykonávaný zdravotníckym zariadením alebo lekármi a zameranie sa na postupy vedúce k prevencii problémov a ich riešeniu. Jedná sa o informovanosť pacienta, správny postup pri rozdávaní liekov, monitorovanie komplikácií atď.

Výstupy, orientované na výsledky zdravotnej starostlivosti. Výstupy majú za úlohu zodpovedať otázky venované určeniu percenta komplikácií alebo úspechov daného zákroku.

Zmienené kvalitatívne indikátory do značnej miery ovplyvniť dopyt po zdravotnej starostlivosti. Dost' presvedčivý príklad vývoja dopytu po zdravotnej starostlivosti dokazuje experiment RAND, zameraného na veľkosť spotrebovanej zdravotnej starostlivosti náhodne vybranými rodinami v prípade, že je táto starostlivosť poskytovaná zdarma. Experiment bol zameraný jednak na financovanie zdravotnej starostlivosti, ako zdieľanie nákladov ovplyvňuje dopyt po zdravotnej starostlivosti.

1.4.2. Experiment RAND

Významným experimentom v oblasti zdravotníctva, ktorý vznikol v USA v 70. rokoch minulého storočia je dodnes považovaný projekt RAND. Od roku 1971 po dobu pätnástich rokov sa experimentu zúčastnilo 5 800 ľudí. Toto obdobie je charakterizované pre americkú ekonomiku vysokým rastom podielov výdajov na zdravotníctvo na HDP. Experiment RAND mal za cieľ zistiť, ako zdieľanie nákladov ovplyvňuje dopyt po zdravotnej starostlivosti.

Manning a kol. (1987) uvádza popis experimentu, v ktorom boli účastníci náhodne rozdelení do 14 skupín. Každá skupina mala rôzne poisťné plány, pričom jedna skupina mala zdravotnú starostlivosť úplne zdarma. V ostatných skupinách sa účastníci podieľali

25, 50, alebo 95 percentnou účasťou na celkových výdajoch za zdravotnú starostlivosť. Každý plán mal stanovený ročný limit maximálnych výdajov, ktorého rozmedzie bolo od päť do 15 percent rodinných výdajov, nie však viac ako 1000 US dolárov. Podľa typu lekárskej starostlivosti sa v rámci skupín odlišovala aj miera spoluúčasti.

Ako ďalej Manning a kol. (1987) poukázali na základe uvedených predpokladov experimentu, dopyt po zdravotnej starostlivosti závisí od výšky spoluúčasti na celkových nákladoch starostlivosti. Pre porovnanie uvádzajú výdaje na osobu v poistnom pláne s nulovou spoluúčasťou, ktoré boli o 45 % vyššie ako v prípade poistného plánu s 95% spoluúčasťou. V prípade plánu s nulovou spoluúčasťou vyššie výdaje boli spôsobené predovšetkým častejšími návštevami lekárov a zdravotných zariadení.

Výsledky experimentu dokazujú, že pre osoby s priemernými vlastnosťami sa nepreukázal významnejší dopad prijatej starostlivosti na ich zdravie medzi jednotlivými poistnými plánmi. Avšak, dopad na zdravie sa preukázal u najchudobnejších osôb, ktoré na začiatku experimentu mali vysoký krvný tlak. Vysoký krvný tlak, očné, a zubná starostlivosť boli oblasti, v ktorých sa preukázalo zlepšenie u nízkopríjmových účastníkov experimentu. Pozitívny dopad experimentu bol teda pozorovaný u jedincov zaradených do poistného plánu s nulovou spoluúčasťou oproti jedincom zaradených do poistných plánov so spoluúčasťou.

Od publikovania výsledkov experimentu RAND už ubehlo niekoľko desiatok rokov a môžeme teda predpokladať, že prevedenie rovnakého výskumu dnes môže priniesť čiastočne odlišné výsledky. Jedná sa však o jedinečný experiment, ktorého úlohou bolo ilustrovať zmenu dopytu po zdravotnej starostlivosti v prípade zdieľania výdajov.

1.5. Ponuka zdravotnej starostlivosti

K. J. Arrow vo svojom článku konštatuje, ponuka komodity sa v konkurenčnom prostredí riadi čistým výnosom z produkcie, v porovnaní s výnosom, ktorý môžeme dosiahnuť na základe použitia rovnakých zdrojov, ale iným spôsobom spracovania. Tu je nutné zmieniť prípad zdravotnej starostlivosti, ktorá sa od spomenutej teórie líši hneď v niekoľkých ohľadoch. Za prvé, vstup do profesie je obmedzený získaním licencie. Ako je známe, licencie obmedzujú ponuku a teda náklady na zdravotnú starostlivosť sa zvyšujú. Obhajcovia však na obranu zvyšovania nákladov argumentujú zaistením minimálnej

kvality starostlivosti. Namietat' sa však dá príkladom mnohých ďalších profesií, kde je obmedzenie vstupu bežné pomocou licencie.

Druhou, možno významnejšou, vlastnosťou sú náklady na lekárske vzdelanie. Tieto náklady sú vysoké, a väčšinou ich len v malej miere hradí študent, ako uvádza Arrow. Z jeho ďalších záverov je zrejmé, že tento stav by mal principiálne spôsobiť pokles cien zdravotných služieb. Tento pokles je však vyrovnávaný obmedzeným počtom prijímaných študentov a súčasne v dôsledku vylúčenia študentov v priebehu ich štúdia na lekárskej fakulte. Náklady na lekárske vzdelanie sú oveľa vyššie než v akejkoľvek inej profesijnej oblasti. Tieto vysoké náklady na zdravotné vzdelanie v USA sú samé odrazom štandardu kvality vyžadovanej od Americkej lekárskej asociácie. Arrow zhrňuje, jediným pozoruhodným dôsledkom uskutočňovanej kontroly kvality je obmedzenie rozsahu ponuky.

Rozsah ponuky zdravotníckej starostlivosti je daný celkovou kapacitou zdravotníckych zariadení umiestnených v danej lokalite, regióne alebo štáte. Podrobnejšie môžeme ponuku zdravotníckej starostlivosti kategorizovať na skladbu zdravotníckych zariadení v danom mieste, počet lekárov na obyvateľa, možnosťami lekárskej starostlivosti v závislosti na technike. Rovnako dôležitým faktorom formujúcim ponuku po zdravotnej starostlivosti je možnosť uskutočňovať určité lekárske zásahy, ktorá je daná aj obecným prístupom štátu, zdravotných poisťovní aj občanov k zdravotníctvu, a ako bolo uvedené v predchádzajúcej podkapitole, má vplyv aj na utváranie dopytu po službe.

Obmedzená pružnosť ponuky - elasticita, ktorá je spôsobená viazaním a regulovaním výkonu lekárskeho povolania na získanie licencie a súčasne nákladnosť vzdelávania zdravotníckeho personálu sú odlišné rysy ponuky zdravotnej starostlivosti od ponuky formovanej v dokonale konkurenčnom prostredí. Ďalším odlišujúcim faktorom je veľká špecializácia lekárskej vedy, a je zrejmé, že dopytujúci nemá odborné znalosti o nutnosti výkonov, ktoré sú súčasťou rozhodovania zdravotníka. Lekár vystupuje ako poskytovateľ služby, na ktorého pacient plne deleguje svoju spotrebiteľskú suverenitu. Svojím postavením lekár vystupuje ako podnikateľ, ktorý má právo rozhodovať o množstve služieb a štruktúre výkonov, môže stanoviť cenu a ovplyvňovať náklady.

Z toho hľadiska je možné uvažovať o obmedzenosti konkurencie na trhu ponuky zdravotnej starostlivosti. Pre tento trh je príznačná konkurencia o pacienta, ale aj o kvalitnú pracovnú silu možnú vykonávať náročné zákroky. Aj s týmto faktom sa spájajú

„nadbytočné“ výkony, ktoré podnecujú vzniku vyššej ponuky než je nutná; jednanie zdravotníkov sa odráža v záujme racionálnych ekonomických princípov ponúkajúcich. V mnohých prípadoch má takéto správanie za následok vytváranie celkovej zdravotnej politiky štátu, odráža sa od toho pozícia zdravotných poisťovní a je dôležitým faktorom individuálnych potrieb zdravotníctva. Zmienené črty obecné dávajú popud vzniku tzv. sekundárneho dopytu a indukovanej ponuky, danou zvyšovaním dopytu po zdravotníckych službách lekármi a prakticky ovplyvniteľnou spotrebou a nadbytočnou ponukou služieb, ako uvádza Zlámal a kol. (2005).

1.6. Analýza jednania aktérov nemocničnej starostlivosti

V predchádzajúcich podkapitolách boli uvedené odlišnosti dopytu a ponuky zdravotnej starostlivosti od dokonalého trhu. V tejto časti sa pokúsim načrtnúť jednanie a predovšetkým podnety k tomuto správaniu jednotlivých aktérov na trhu nemocničných služieb na Slovensku.

Stranu ponuky zdravotníckych služieb (v nemocničných zariadeniach) je tvorená zdravotným personálom, managementom a vlastníkmi zdravotníckych zariadení, ďalej platiteľmi zdravotníckych služieb a dodávateľmi technológií, zariadení a liečiv.

1.6.1. Strana ponuky zdravotníckych služieb

Lekári

Pri zisťovaní úžitkovej funkcie nemocničného lekárskeho personálu je nutné sa zamerať na reálny príjem lekárov, pričom medzný úžitok zo zvýšenia mzdy je vždy pozitívny. Slovenské nemocničné zariadenia – lôžková časť – zamestnávajú takmer všetkých lekárov pôsobiacich v danom zariadení. Odlišnosti v odmeňovaní (navýšení reálneho príjmu) môžeme pozorovať len v prípade odmeňovania prednostov oddelení a ďalšieho lekárskeho personálu vo vedúcich pozíciách. Zároveň sa toto odmeňovanie môže odvíjať a líšiť aj od ekonomickej úspešnosti oddelenia jednotlivých pracovníkov, resp. úspešnosti celej nemocnice. Príjem zvyšných lekárov nemocničných zariadení však nie je ovplyvnený ekonomickou situáciou nemocnice, a to v prípade či dosahuje zisk alebo stratu.

Maximalizácia úžitku jednotlivých lekárov nie je poznačená podnetmi k optimalizácii (minimalizácii) nákladov. Podľa vyššie popísanej úžitkovej funkcie je v záujme lekárov minimalizovať pracovné nasadenie, ako príklad môžeme uviesť delegovanie vlastných

úloh a povinností na nižší personál a nahradzovanie vlastných diagnostických služieb pomocou diagnostického vybavenia nemocnice.

Ďalšou významnou premennou ovplyvňujúcu úžitok nemocničných lekárov je kvalita poskytovaných služieb a výsledky. Rozhodovanie o spôsobe liečby pacientov v nemocničných zariadeniach je často otázkou medzi životom a smrťou; prípadne je spojené s významným zásahom pacientovho zdravotného stavu. Zodpovednosť za svoje činy a rozhodnutia nesie ošetrojúci lekár, ktorého dôsledky môžu byť sankcionované a preto táto hrozba podnecuje lekárov k záujmu spokojnosti pacientov.

Spomenutý aspekt úžitkovej funkcie je však ťažko merateľný a významne ovplyvnený osobným hodnotovým systémom každého lekára. Avšak, prístup lekárov – aj z dôvodu reputácie medzi kolegami a pacientmi – k liečbe pacientov je hodný opomenutia. Ako v každej inej profesii, čím lepšia reputácia lekára, tým je jeho hodnota na pracovnom trhu vyššia.

Ďalším predpokladom úžitkovej funkcie lekárov je korelácia medzi úspešnosťou starostlivosti o pacientov a vynaložených prostriedkov na pacienta. V prípade platnosti tohto predpokladu, môžeme tvrdiť, že lekári majú motiváciu poskytovať maximálne možný objem služieb. Z ekonomickej teórie vieme, že v určitom bode však úžitok z poskytovaných zdravotníckych služieb začne klesať – optimálna výška je v tom bode, kde sa pacientov medzný úžitok rovná nule.

V prípade nulového zaťaženia zdravotníckeho personálu spoluzodpovednosťou za ekonomické výsledky nemocničného zariadenia, vníma personál (lekári) nulové medzné náklady využívania zdravotníckeho materiálu a pomôcok. Tu je nutné vyzdvihnúť riziko morálneho hazardu a možnému plytvaniu so zdrojmi.

Poslednou spomenutou premennou, ktorá má vplyv na úžitok lekárov je ich postavenie v nemocničnej hierarchii. Čím vyššie postavenie a s ním spojená moc lekára, tým lepšie podriadiť osobným preferenciám chod nemocnice, prípadne oddelenia, napr. rozhodovanie o investíciách alebo výške príjmu lekárov. S počtom klesajúcim počtom nemocníc a teda lôžok je spojená aj vyššia konkurencia medzi lekármi, ktorá je spojená aj s vysokými nákladmi spojenými s výstupom z trhu.

A teda, úžitkovú funkciu lekárov môžeme zapísať v nasledujúcom tvare:

$$U_{\text{lekára}} = U (\text{Mzda}, \text{Iné finančné príjmy}, \text{Pracovné nasadenie}, \text{Výsledok práce}, \text{Etika})$$

(+) (+) (-) (+) (+)⁶

Ošetrojúci personál (poskytovatelia zdravotných služieb)

Ošetrojúci personál tvoria pracovníci, ktorí majú menší vplyv na rozdeľovanie zdrojov nemocničného zariadenia, než lekári. Ich hlavným záujmom, ktorý významne ovplyvňuje ich úžitkovú funkciu, je výška mzdy. Z dôvodu, že majú obmedzené právomoci pri ovplyvňovaní výšky svojej mzdy, maximalizujú svoj úžitok pomocou minimalizácie pracovného nasadenia. Ako uvádza aj Vévoda (2005), v rebríčku hodnôt zdravotných sestier sa nachádza najprv istota zamestnania, nasleduje mzda, starostlivosť o pacienta, spolupráca v službe, a uznanie osobných výsledkov. Aj tu vidíme, že ošetrojúci personál nemá žiadnu motiváciu skracovať a optimalizovať dobu pobytu pacienta v nemocnici.

Zjednodušenú úžitkovú funkciu ošetrojúceho personálu môžeme zapísať v tvare:

$$U_{\text{personál}} = U (\text{Mzda}, \text{Pracovné nasadenie}, \text{Kvalita})$$

(+) (-) (+)

Vlastníci nemocničných zariadení

Úžitková funkcia zriaďovateľov nemocníc je závislá na vzťahu vlastníkov voči zdravotníckym zariadeniam definovaným vlastníckou štruktúrou. V prípade súkromného vlastníka je zrejmé sledovanie zisku. Prostredie verejného zdravotného poistenie evokuje maximalizáciu príjmu akýmikoľvek prostriedkami od zdravotných poisťovní.

Prípad nemocničného zariadenia vo verejnom vlastníctve však nie je primárnym cieľom zisk. Tu je v mnohých prípadoch evidentné, že je ekonomicky postačujúce (v prostredí slovenských nemocničných zariadení), pokiaľ zariadenie je schopné samostatne pokryť svoje náklady a nevykazuje nadmerné straty.

Ďalšou premennou ovplyvňujúcu úžitok nemocničných zariadení je spoločenská prestíž a povedomie, kvalifikované predovšetkým kvalitou poskytovaných služieb. S týmto faktom sa spája nadmerné poskytovanie služieb vlastníckymi a upadnutie do hospodárskej

⁶ Vplyv na úžitok

straty. Aj v tomto prostredí je evidentný problém princípál – agent, problém asymetrických informácií a morálneho hazardu.

Zjednodušená úžitková funkcia vlastníkov nemocničných zariadení má tvar:

$$U_{\text{vlastník}} = U (\text{Zisk, Kvalita, Vzťah k managementu})$$

Management

Systém odmeňovania je hlavným determinantom úžitkovej funkcie managementu nemocničných zariadení. Silný motív zvyšovania ekonomickej efektivity je zrejmý v prípade súkromného zriaďovateľa nemocničného zariadenia, pretože s ekonomickou efektivitou je spojené finančné ohodnotenie. Verejné vlastníctvo nemocničných zariadení naopak nemá zrejmé prepojenie medzi osobným úžitkom a ekonomickou výkonnosťou zariadenia. Vedenie verejných nemocníc môžeme modelovať pomocou Niskanenovej teórie byrokracie, ktorá poukazuje na to, že hlavným motívom byrokrata je maximalizácia rozpočtu organizácie a jej veľkosti. Hlavným motívom nie je optimalizácia poskytnutých zdrojov, ale maximalizovanie rozpočtu organizácie.

Vzdelanie a oblasť pôsobenia managementu sú ďalšou významnou premennou úžitkovej funkcie spomenutej skupiny. Jednotlivec s medicínskym vzdelaním a jednotlivec, ktorý má súčasne aj ekonomické vzdelanie, majú odlišné úžitkové funkcie a závisia aj od možnosti ovplyvňovania finančných tokov organizácie.

Zjednodušená úžitková funkcia managementu nemocničných zariadení má tvar:

$$U_{\text{management}} = U (\text{Mzda, Hosp. výsledok nemocnice, Rozpočet, Kvalita})$$

$$\begin{matrix} (+) & (0/+) & (+/0) & (+) \end{matrix}$$

Štátne orgány a štátna správa zastupujú na danom trhu tzv. verejný záujem ich cieľom by mala byť maximalizácia celospoločenského úžitku. Z ekonomického hľadiska je však pôsobenie tejto skupiny popísané spomenutou teóriou byrokracie. V prípade úžitku politikov a politických strán je ovplyvnené zodpovednosťou za tvorbu zdravotnej politiky štátu. Na Slovensku sa však stále stretávame s nedostatočne definovanými formálnymi inštitúciami a nízkou transparentnosťou zdravotníckeho systému, ktorý dlhodobo vedie k závažným spoločenským problémom a teda zníženiu sledovaného celospoločenského úžitku.

V prípade dodávateľov zdravotníckeho materiálu je evidentná teória záujmových skupín, kedy vyhráva dobre organizovaná skupina sledujúca vlastný zisk.

1.6.2. Strana dopytu po zdravotníckych službách

Zdravotné poisťovne

V prostredí slovenského zdravotníckeho trhu nemocničných služieb pôsobia zdravotné poisťovne ak platitelia za tieto služby, a preto sú zaradené na stranu dopytu po zdravotníckych službách, pretože zastupujú pacientov pri jednaní s poskytovateľmi služieb a štátnymi orgánmi. Vďaka tomuto postaveniu zdravotné poisťovne významne ovplyvňujú objem a aj kvalitu poskytovaných služieb. Uplatnenie svojho vplyvu je viditeľné pri uzatváraní zmlúv s poskytovateľmi, a tiež pri spolupráci so štátnymi orgánmi pri tvorbe a úprave zdravotnej politiky. K optimalizácii nákladovej štruktúry poskytovateľov a možnosti efektívnejšieho poskytovania služieb dochádza pri vynútiteľných zmluvných vzťahoch.

Ďalšou premennou ovplyvňujúcou úžitkovú funkciu zdravotných poisťovní je výška prevádzkových prostriedkov, ktoré môžu ovplyvňovať kvalitu pracovného prostredia a príjmy zamestnancov:

$U_p = U$ (*Prevádzkové prostriedky*, *Kvalita starostlivosti*, *Transparentnosť*, *Administratíva*)

(+)

(+)

(+)

(-)

Pacienti

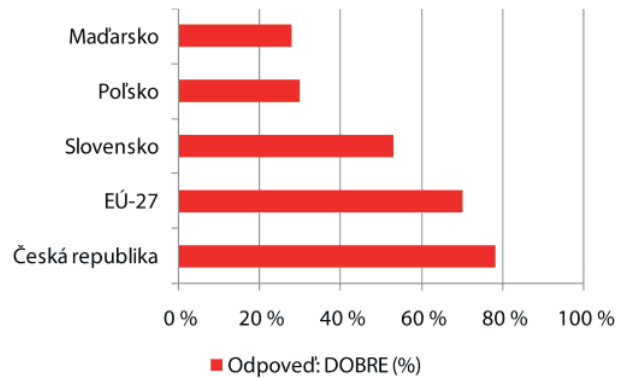
Nárast úžitku spotrebiteľov – pacientov – nastáva pri rastúcej kvalite poskytovaných služieb. Je však zachovaný základný determinant úžitku dopytujúcich pacientov a to zlepšenie kvality života a odstránenie choroby.

Existencia asymetrických informácií na zdravotníckom trhu spôsobuje že pacienti nie sú dopredu (ex ante) schopní posúdenia efektu poskytovaných služieb v porovnaní s vlastným úžitkom. Až následne (ex post) je pacient schopný posúdenia zmeny svojho úžitku.

Vnímanie pacientov kvality poskytovanej zdravotnej starostlivosti je však ťažko merateľné, pretože sa jedná o subjektívny pocit pacienta a individuálny prípad každého pacienta.

Nasledujúci graf zachycuje kvalitu poskytovaných služieb, podľa ktorej 58 % slovenských pacienti je spokojných s poskytovanými službami (2009).

Ako by ste ohodnotili celkovú kvalitu zdravotných služieb vo Vašej krajine?



Zdroj: Európska komisia, Special Eurobarometer: Bezpečnosť pacientov a kvalita zdravotnej starostlivosti, 2009

Poslednou premennou determinujúcou úžitok pacientov sú náklady zdravotníckych služieb – úhrada zdravotného poistenia, spoluplatby.

Úžitkovú funkciu pacientov je nasledujúca:

$$U_{\text{pacient}} = U(\text{Produkt}, \text{Kvalita}, \text{Náklady})$$

2. Zdravotníctvo Slovenskej republiky

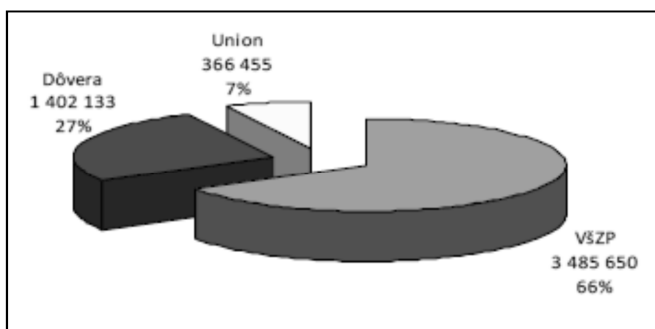
V rozvinutej spoločnosti je zdravie chápané ako základné ľudské právo, ktoré sa štát občanom svojou politikou snaží zabezpečiť, pretože zdravie zohráva kľúčovú rolu pri rozvoji spoločnosti. Štátna politika Slovenskej republiky je nasmerovaná k plneniu tohto cieľa a jej snahou je nasmerovať k tomu záujmy a snahy všetkých zložiek spoločnosti.

2.1. Inštitucionálne usporiadanie

Szalay et al. (2011) popisujú základné črty slovenského zdravotníctva, ktoré obsahuje charakteristiky ako univerzálne pokrytie obyvateľstva, povinné zdravotné poistenie, poskytovaný základný balík služieb, a konkurenčného modelu zdravotných poisťovní so selektívnou kontraktáciou a flexibilným stanovovaním cien. Slovenský zdravotný systém, v rámci sústavy organizácie zdravotných systémov, možno zaradiť medzi Bismarckové modely sociálneho zdravotného poistenia, v ktorom sa stretávajú verejné zdroje so zdrojmi súkromnými, ako uvádza (Colombo a Tapay, 2004). Inštitucionálny rámec a fungovanie zdravotníctva ovplyvňuje predovšetkým Ústava SR a legislatíva štátu, ktorá vymedzuje fungovanie, manažment a organizáciu systému.

Od roku 2010 je na Slovensku povinné zdravotné poistenie zabezpečované tromi zdravotnými poisťovňami s uzákonenou právnou formou akciovej spoločnosti. Zdravotné poisťovne majú v systéme zdravotníctva kľúčové postavenie z dôvodu, že sú jedinými nákupcami zdravotníckych služieb. Ako ilustruje graf č. 1, z pohľadu pokrytia obyvateľstva najvýznamnejšiu pozíciu zastáva Všeobecná zdravotná poisťovňa (VŠZP) so 66% podielom na trhu, zvyšok populácie je rozdelený medzi súkromné poisťovne Union a Dôvera.

Graf 1 Podiel jednotlivých ZP na celkovom počte poistencov (2010)



Zdroj: Správa o stave vykonávania verejného zdravotného poistenia za rok 2010

Ústrednými kritériami pri nákupe zdravotníckych služieb sú kvalita a pružné ceny. Tento nákup sa realizuje prostredníctvom selektívneho zazmluvňovania poskytovateľov ZS. Podľa Szalay et al. (2011), zdravotné poisťovne sú povinné obstarat' tzv. minimálnu sieť, ktorá je zásadným prvkom pri kontraktácii zdravotných poisťovní. Pojem minimálna sieť predstavuje minimálny počet lekárov a nemocničných lôžok v každom zo samosprávnych krajov, slúžiacich k zabezpečeniu efektívnej, plynulej a dostupnej zdravotnej starostlivosti.

Poskytovatelia zdravotnej starostlivosti získavajú platby od zdravotných poisťovní v závislosti od platobného systému, množstva platieb, povahy a kvality zdravotných služieb. Ambulantná starostlivosť má zavedený systém kapitácií, poplatkov u všeobecných lekárov a výkonových platieb u špecialistov, ústavná zdravotná starostlivosť má spravuje ustálený systém refundovania hospitalizácií.

Štát okrem najväčšej zdravotnej poisťovne VŠZP vlastní aj najväčších poskytovateľov zdravotnej starostlivosti. Jedná sa predovšetkým o univerzitné nemocnice, regionálne nemocnice, vysoko špecializované pracoviská a tiež takmer všetky psychiatrie a sanatóriá. Spomínaní poskytovatelia zdravotnej starostlivosti majú najčastejšie právnu formu príspevkovej organizácie, ktorá je ustálenou právnou formou na území SR. Lekárne, diagnostické centrá a väčšinový podiel ambulancií sú spravované súkromne.

Hlavný dohľad nad činnosťou zdravotných poisťovní, zdravotným poistením a nad poskytovaním ZS zabezpečuje Úrad pre dohľad nad zdravotnou starostlivosťou (ÚDZS). Úrad bol zriadený v rámci reformných opatrení počas rokov 2002 až 2006 ako právnická osoba (nezapisuje sa do obchodného registra), ktorej sa v oblasti verejnej správy zveruje vykonávanie dohľadu nad poskytovaním zdravotnej starostlivosti a verejným zdravotným poistením. Spolu s ÚDZS sa majoritne na tvorbe politiky zdravotníctva podieľajú štátne inštitúcie Ministerstvo zdravotníctva SR a samostatné kraje, ktorých kompetencie siahajú predovšetkým v oblasti ambulantnej starostlivosti. Minoritné postavenie pri uplatnení odporúčaní zaujímajú organizované záujmové skupiny.

Poistné je základným zdrojom príjmov pre zdravotné poisťovne a teda hlavným zdrojom financovania zdravotnej starostlivosti. Zdravotné poisťovne tento zdroj získavajú od štátu, zamestnávateľa (alebo samostatne zárobkovej osoby), poistencov, a samoplatiteľov (dobrovoľne nezamestnaných osôb).

Szalay et al. (2011) uvádza, že štát za ekonomicky neaktívnych obyvateľov platí tretinu z celkovo zozbieraných príspevkov. 14 % zo svojho vymeriavacieho základu odvádza ekonomicky aktívne obyvateľstvo – zdieľané 10 % zamestnávateľmi a 4 % zamestnancami. Celých 14 % sú povinné uhradiť samostatne zárobkovo činné osoby. Medzi jednotlivé zdravotné poisťovne sa následne v rámci solidarity rozdelí 95 % spoločne zozbieraných príspevkov. Základ pre rozdelenie týchto príspevkov tvorí štruktúra poistených osôb poisťovne.

2.2. Historické súvislosti

Pred rokom 1989 systém zdravotníctva zabezpečoval plošný prístup k zdravotníckym službám a štát bol jediným, a teda monopolným vlastníkom finančných prostriedkov, slúžiacim k zabezpečeniu spomínaných služieb. Nevyhnutnosť reformy zdravotníctva po zamatovej revolúcii nasvedčovala najmä stagnácia kvality poskytovanej zdravotnej starostlivosti a existenciu nevyhovujúcej siete zdravotníckych zariadení.

Neexistencia súkromného sektora v socializme zaručovala naplnenie cieľa bývalého systému – všetkým občanom poskytnúť bezplatne široké spektrum zdravotníckych služieb. Politická vôľa začiatkom 90-tych rokov minulého storočia mala snahu vytvoriť systém, ktorý mal viesť k vytvoreniu poisťovacieho systému a súčasne by viedol k preplácaniu zdravotných výkonov poskytovateľom zdravotnej starostlivosti. Až do obdobia vzniku samostatného slovenského štátu (1.1.1993) ostáva zachovaný centrálny systém plánovania rozpočtového financovania a objemu služieb zdravotníctva. Dátum 1.1.1993 je zároveň spojený so vznikom Národnej poisťovne (zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 7/1993 Z. z.), ktorej úlohou bolo poskytovať okrem povinného zdravotného poistenia aj nemocenské a dôchodkové poistenie. Pretože fungovanie tejto poisťovne nebolo finančne a personálne efektívne, od 1.1.1995 vzniká pre oblasť zdravotného poistenia Všeobecná zdravotná poisťovňa, s ktorou vznikajú aj ďalšie zdravotné poisťovne – občianske, rezortné.

Prvé tri roky existencie samostatného Slovenska boli svedkami podstatného podfinancovania zdravotníctva a nahromadeniu deficitu v podobe 780 miliónov €, ktorý mal značný dopad na ďalší vývoj a výkonnosť celého zdravotného systému [Szalay et al. (2011)]. Kľúčovú rolu v raste deficitu zohrávali mäkké rozpočtové obmedzenia. Štát sa stal nositeľom všetkého rizika vyplývajúceho z nehospodárneho správania, ktoré bolo

následkom štátnej garancie platobnej schopnosti štátnych zdravotných zariadení a poisťovní.

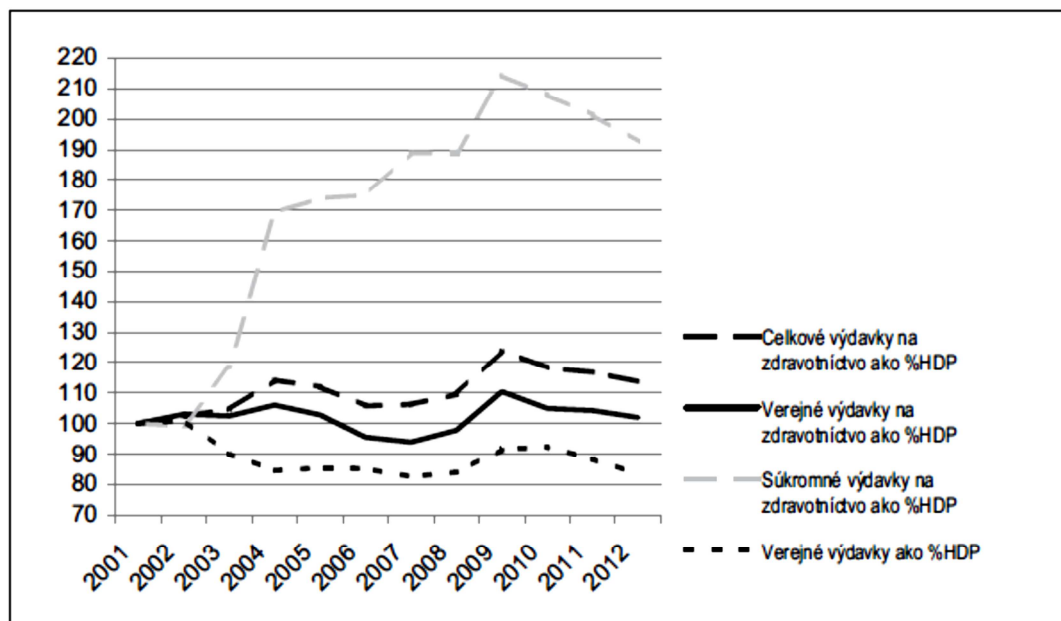
V priebehu rokov 1999 až 2002 dochádza k transformácii 14 príspevkových organizácií na neziskové organizácie a tým sa mení vlastníctvo poskytovateľov zdravotnej starostlivosti. Uvedená zmena znamenala pre štát stratu možnosti ovplyvňovať manažment uvedených subjektov. Zhoršenie finančnej situácie zdravotníckych zariadení nastalo aj po privatizácii dobre platených služieb (napr. oblasť biochémie a dialýzy).

Ďalej je potrebné zmieniť dôležitú reformu zdravotníctva z októbra 2004. Kľúčovou súčasťou tejto reformy, tvorenou šiestimi reformnými zákonmi (zákony nadobudli účinnosť v januári 2005), bolo „*vyrovnanie motivácií pre všetkých účastníkov trhu, zavedenie tvrdých rozpočtových obmedzení, štandardných ekonomických podmienok a nediskriminačných pravidiel*“ [Pažitný (2010), online]. Reformné zákony mali nanovo definovať základné funkcie zdravotníctva a zdravotného poistenia a predefinovať spôsob ich fungovania.

Mikloš (2005) uvádza tri typy opatrení, z ktorej pozostávala zmienená reforma. Stabilizačné, systémové a sieťové opatrenia obsahovali vytvorenie dobrovoľného zdravotného poistenia, zavedenie poplatkov za používanie zdravotnej starostlivosti, a zmenu právnej formy zdravotných poisťovní a zdravotných zariadení na akciové spoločnosti. Počas rokov 2006 až 2010 však došlo k odvolaniu alebo zmenám kľúčových aspektov reformy. V roku 2010 vláda deklarovala opatrenia v Programovom vyhlásení, ktoré sú v súlade s reformou. V súčasnosti v oblasti zlepšenia fungovania zdravotníctva padlo rozhodnutie v oblasti zdravotného poistenia, a ministerstvom zdravotníctva SR bol 25.9.2012 predložený návrh projektu zaoberajúci sa zrušením pluralitného systému zdravotného poistenia. Ministerstvo navrhuje unitárny systém zdravotnej poisťovne s platnosťou od roku 2014.

Podľa dostupných údajov Ministerstva financií SR sa objem peňazí v slovenskom zdravotníctve výrazne zvýšil v uplynulom desaťročí. V roku 2001 výdaje na zdravotníctvo predstavovali 6,1 % HDP, v roku 2011 to bolo 7,7 % z HDP (5,36 mld €). Nasledujúci graf uvádza prehľad jednotlivých zložiek zdravotníckych financií - relatívneho nárastu ich podielu na HDP, pričom rok 2001 = 100.

Graf 2 Vývoj zložiek zdravotníckych financií



Zdroj: [Filko et al (2010), str. 14]

2.3. Legislatívny rámec slovenského zdravotníctva

Spôsob ochrany zdravia a poskytovanie zdravotnej starostlivosti predstavujú na Slovensku právne normy, ktoré vytvárajú zdravotnícku legislatívu štátu. Základ právneho rámca fungovania zdravotníctva a poskytovania ZS je tvorené šiestimi reformnými zákonmi prijatými Národnou radou SR v októbri 2004 (s nadobudnutou účinnosťou k 1.1.2005). Spolu Listinou základných práv a slobôd, včlenenú do ústavného systému SR upravujú poskytovanie ZS nasledujúce zákony:

- **Zákon 576/2004 Z.z. o zdravotnej starostlivosti**, službách súvisiacich s poskytovaním zdravotnej starostlivosti, upravujúci poskytovanie ZS a služieb, ktoré súvisia s poskytovaním ZS. Ďalej upravuje práva a povinnosti fyzických a právnických osôb pri poskytovaní ZS, postup pri úmrtí a výkon štátnej správy na úseku zdravotnej starostlivosti.
- **Zákon 577/2004 Z.z. o rozsahu zdravotnej starostlivosti uhrádzanej na základe verejného zdravotného poistenia** a o úhradách za služby súvisiace s poskytovaním zdravotnej starostlivosti.
- **Zákon 578/2004 Z.z. o poskytovateľoch zdravotnej starostlivosti**, zdravotníckych pracovníkoch, stavovských organizáciách v zdravotníctve.

- **Zákon 579/2004 Z.z. o záchrannej zdravotnej službe.** Zákon definuje záchrannú ZS a jej poskytovanie osobám, ktoré sú v stave bezprostredne ohrozeného života alebo zdravia a táto osoba je odkázaná na poskytnutie pomoci.
- **Zákon 580/2004 Z.z. o zdravotnom poistení.** Zákon vymedzuje zdravotné poistenie, právne vzťahy vznikajúce na základe zdravotného poistenia a prerozdelenie poistného na verejné zdravotné poistenie.
- **Zákon 581/2004 Z.z. o zdravotných poisťovniach a dohl'ade nad zdravotnou starostlivosťou.** Zákon ustanovuje postavenie zdravotných poisťovní, podmienky na vykonávanie zdravotného poistenia a definuje činnosť zdravotných poisťovní.

Zákon o rozsahu zdravotnej starostlivosti uhrádzanej na základe verejného zdravotného poistenia a o úhradách za služby súvisiace s poskytovaním zdravotnej starostlivosti je najviac verejnosťou vnímaný a najcitlivejší zákon. Dôvodom je ustanovenie podmienok bezplatnej zdravotnej starostlivosti na základe zdravotného poistenia. Poskytovanie ZS a zabezpečovanie funkčnosti zdravotného poistenia je všeobecne schváleným sociálnym cieľom, ktorý primárne sleduje slovenský systém zdravotného poistenia.

2.4. Regulačné opatrenia slovenského zdravotného systému

Vo všeobecnosti je zdravotníctvo jedným z najregulovanejších sektorov, pričom tento stav vyplýva z rozšírenosti rôznych druhov zlyhania trhu. Arrow (1963) uvádza ako príčiny nedokonalosti zdravotného trhu, a teda potreby regulácie, predovšetkým informačnú asymetriu, externalitu, morálny hazard, vysokú mieru povinnej solidarity, alebo nerovnomerné rozdelenie nákladov na zdravotnú starostlivosť.

Regulácia slovenského zdravotníctva je zameraná na vstupy a nie na výstupy, ako uvádza Filko et al (2010). Hlavným regulátorom zdravotníckeho trhu je Ministerstvo zdravotníctva a dohl'ad nad zdravotnou starostlivosťou a zdravotnými poisťovňami podľa zákona č. 580/2004 Z.z. uskutočňuje Úrad pre dohl'ad nad zdravotnou starostlivosťou. Do činnosti tohto Úradu spadá predovšetkým dohl'ad nad zdravotným poistením a dohl'ad nad poskytovaním a nákupom zdravotnej starostlivosti, podľa ustanovenia zákona. Zároveň sa Úrad zúčastňuje prerozdelenia poistného a spolupracuje s Ministerstvom zdravotníctva a Ministerstvom financií na príprave všeobecne záväzných právnych predpisov týkajúcich sa verejného zdravotného poistenia. Legislatíva a regulátori definujú a vynucujú jednotlivé formy zdravotnej starostlivosti a pre potreby tejto práce sa zameriam na vybrané z nich.

Regulácia všeobecnej ambulantnej starostlivosti

Platná legislatíva (zákon 581/2004 Z.z. o zdravotných poisťovniach) stanovuje, že každá zdravotná poisťovňa je povinná uzatvoriť zmluvu o poskytovaní zdravotnej starostlivosti s každým poskytovateľom všeobecnej ambulantnej zdravotnej starostlivosti. Tento poskytovateľ však musí mať uzatvorenú dohodu o poskytovaní všeobecnej ambulantnej zdravotnej starostlivosti minimálne s jedným jej poistencom. Súčasne nariadenie vlády č. 640/2008 Z. z. definuje minimálny počet – minimálnu sieť⁷ - lekárskeho miest na 10 tisíc obyvateľov (Tabuľka 1 uvádza minimálny počet lekárskeho miest v jednotlivých krajochoch) a stanovuje obvody pre poskytovateľov zdravotnej starostlivosti.

Tabuľka 1 Verejná minimálna sieť poskytovateľov všeobecnej ambulantnej zdravotnej starostlivosti

Kraje/SR	Počet lekárskeho miest	
	Všeobecná ambulantná starostlivosť pre dospelých	Všeobecná ambulantná starostlivosť pre deti a dospelosť
Bratislavský kraj	204,5	66,0
Trnavský kraj	181,8	68,8
Trenčiansky kraj	196,9	74,2
Nitriansky kraj	233,3	86,0
Žilinský kraj	219,2	98,8
Banskobystrický kraj	213,0	84,7
Prešovský kraj	242,7	127,5
Košický kraj	241,9	112,5
Slovenská republika	1 733,3	718,5

Zdroj: Nariadenie vlády č. 640/2008 Z. z

Keďže zdravotné poisťovne musia uzatvárať zmluvy s každým poskytovateľom zdravotnej starostlivosti, je možné tejto regulácii vytýkať definovaný normatív. Súčasne neexistuje regulácia, ktorá by uvedený počet lekárov zabezpečovala.

⁷Verejná minimálna sieť poskytovateľov je usporiadanie najmenšieho možného počtu verejne dostupných poskytovateľov na území SR alebo jednotlivých samosprávnych krajov a okresov, ktoré musí spĺňať počet a zloženie zabezpečujúce efektívnu, dostupnú a plynulú zdravotnú starostlivosť. Pri tvorbe minimálnej siete sa prihliada na počet obyvateľov príslušného územia, chorobnosť a úmrtnosť obyvateľstva, migráciu osôb a bezpečnosť štátu.

Regulácia špecializovanej ambulantnej starostlivosti

Vyššie uvedená platná legislatíva vymedzuje povinnosť zdravotných poisťovní uzatvoriť zmluvy najmenej v rozsahu minimálnej verejnej siete v špecializovanej ambulantnej a ústavnej starostlivosti, s účelom zabezpečenia dostupnej starostlivosti pre poistencov.

Regulácia ústavnej zdravotnej starostlivosti

Dostupnosť zdravotnej starostlivosti v prípade ústavnej zdravotnej starostlivosti je legislatívou definovaná a vymedzuje

- počet lôžok poskytovateľov ústavnej zdravotnej starostlivosti (vymedzenie v oblasti príslušných špecializačných oboroch na jednotlivé samosprávne kraje);
- pevnú sieť poskytovateľov zdravotnej starostlivosti v rámci minimálnej siete;
- koncovú sieť poskytovateľov zdravotnej starostlivosti v rámci minimálnej siete.

Regulácia cien liekov a farmaceutického trhu

Regulácia liekov a farmaceutického trhu spadá pod od roku 2004 pod Ministerstvo zdravotníctva. Ceny liekov na Slovensku podliehajú tzv. externému referencovaniu, ktoré porovnáva ceny liekov totožné lieky na Slovensku a iných krajinách EÚ – ktoré sú od roku 2011 verejne dostupné.

Nasledujúca tabuľka vhodne ilustruje ciele a typy regulácii na farmaceutickom trhu s uvedením dôvodov pre reguláciu, aplikovateľné aj pre Slovenskú republiku.

Tabuľka 2 Ciele a typy regulácie farmaceutického trhu

Dôvod pre reguláciu	Typ regulácie
Nedokonalé informácie o bezpečnosti a účinnosti liekov	Regulácia vstupu na trh, požiadavky na bezpečnosť, účinnosť a kvalitu Regulácia marketingu a propagácie Zodpovednosť
Vysoké fixné náklady na výskum a vývoj	Patenty a regulácia, vstup generických liekov Špeciálna regulácia pre lieky na zriedkavé ochorenia
Poistením indukovaný morálny hazard	Regulácia cien, úhrady, regulácia ziskov a liekových limitov Spoluúčasť pacientov
Zlyhanie konkurencie	Regulácia cien, úhrady, regulácia ziskov a liekových limitov Regulácia predpisovania liekov Regulácia distribúcie a výdaja liekov
Rozhodovanie tretími stranami	Regulácia cien, úhrady, regulácia ziskov a liekových limitov Regulácia predpisovania liekov
Externality	Regulácia predpisovania a užívania liekov

Zdroj: [Szalayová (2013)]

Obmedzovanie ponuky zdravotnej starostlivosti

VŠZP kontroluje poskytované liečebné výkony zdravotníckych zariadení a lekárov podľa ich odbornosti. V súlade s lekárskou licenciou a schválenými postupmi sa následne zariadeniam výkony preplácajú. Vykonávanie lekárskej praxe je podmienené členstvom a licenciou od Slovenskej lekárskej komory, potvrdenie a súhlas o splnení hygienických podmienok od príslušného orgánu. Administratívnou prekážkou vstupu na trh je povinné uzatvorenie zmluvy zdravotníckeho zariadenia so zdravotnou poisťovňou, ktorá však nemá povinnosť túto zmluvu uzatvoriť (pri nesplnení podmienok zariadenia).

Obmedzenie ponuky zdravotnej starostlivosti je motivované nevedomosťou pacienta o tom, akú službu potrebuje. Rozhodnutie je preto na lekárovi (zdravotnom zariadení) a týmto sa dostáva do pozície poskytovateľa aj objednávateľa služby. Preplácanie nákladov treťou stranou podnecuje k sledovaniu ziskových aktivít lekármi. Na odstránenie tohto motívu sú zriadené kapitačné platby a platby za výkony lekárov, ktoré závisia od počtu registrovaných pacientov, veku pacienta a ďalších faktorov. Na Slovensku však stále chýba efektívny systém odmeňovania lekárov, ktorý by obmedzil nadbytočnú ponuku služieb.

Obmedzovanie dopytu zdravotnej starostlivosti

Dôvodom regulácie dopytu po zdravotnej starostlivosti je nevedomosť pacientov nákladov za služby. Neznalosť ceny za poskytovanú starostlivosť vedie k zbytočnému čerpaniu a nehospodáreniu v rámci zdravotného systému. Na obmedzenie dopytu po zdravotníckych službách bola na Slovensku 1.6.2003 zavedená spoluúčasť pacientov na financovaní zdravotnej starostlivosti (zrušená v septembri 2006). V súčasnosti je zavedená finančná spoluúčasť u vybraných liekov, a nasledujúce poplatky:

- recept/poukaz na zdravotnú pomôcku 0,17 €
- za LSPP (na pohotovosti) 1,99 €
- 1 km jazdy dopravnou zdravotnou službou 0,07 €
- pobyt sprievodcu v nemocnici 3,32 €
- lôžkodeň v kúpeľoch (skupina A) 1,66 €
- lôžkodeň v kúpeľoch mimo sezóny (skupina B) 4,98 €
- lôžkodeň v kúpeľoch v sezóne (skupina B) 7,30 €
- prednostné vyšetrenie u lekára 3,30 - 25 € v závislosti od kraja
- vyšetrenia na administratívne účely (potvrdenia a pod.) - sumu si určujú lekári sami a líši sa v jednotlivých samosprávnych krajoch. Ďalej sa regulujú očkovania a preventívne

vyšetrenia, ktorých zmyslom je predchádzať ďalšej nákladnej liečbe. Dopyt po špecializovaných zdravotníckych službách je obmedzovaný nutnosťou odporúčania praktického lekára; výnimkou je pacient samoplatca vyšetrenia.

Lekári podľa MZ SR vyberajú viac než sto rôznych poplatkov, ktoré zatiaľ nie sú efektívne regulované.⁸ Analýzu poplatkov u lekárov tento rok MZ SR zanalyzovalo, zatiaľ však verejne neuverejnilo. Zmyslom regulácie by mal byť konkrétny zoznam poplatkov, ktoré môžu lekári vyberať; uvedené pevné sumy za poplatky, a možné pokuty za nedodržanie nariadenia. Zároveň sa má určiť systém kontroly výberu poplatkov.

⁸Podľa denníka SME (online, 11.12.2012), sa mnohokrát jedná aj o nezmyselné platby za vstup do budovy polikliniky, poplatok za klimatizovanú ambulanciu, alebo za pečiatku na tlačivo, ktoré si pacient sám prinesie.

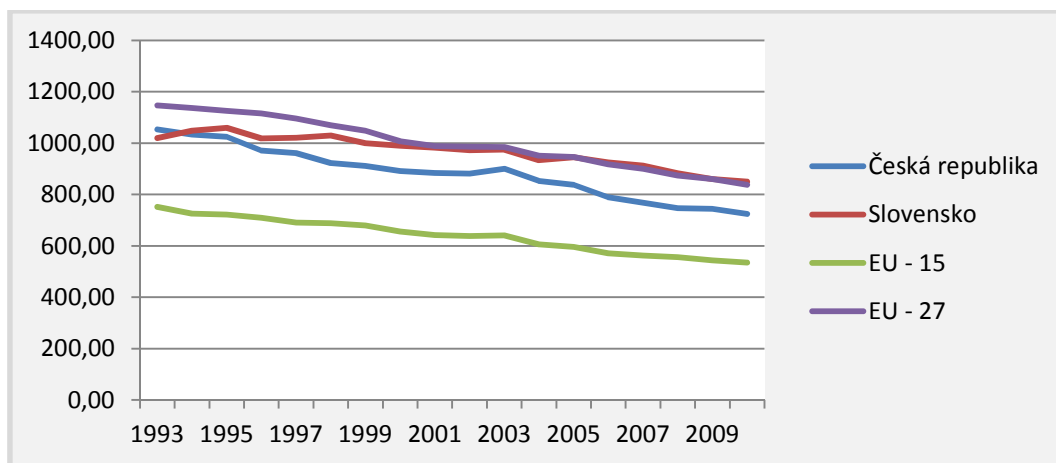
3. Zdravotný stav populácie SR

Štandardizovaná miera úmrtnosti a očakávaná doba dožitia – príklad mužov a žien vo veku 40, 50 a 60 rokov - sú dva najbežnejšie spôsoby merania zdravotného stavu populácie, používajúce sa aj vďaka svojej značnej objektivite dát. Nasledujúca časť práce sa bude venovať vývoju štandardizovanej miery úmrtnosti a vývoju očakávanej doby dožitia na Slovensku od roku 1993 až 2011. Výsledky budú prezentované s doplnením o medzinárodné porovnanie v rámci krajín EÚ.

3.1. Štandardizovaná miera úmrtnosti (SDR)

Príčiny úmrtnosti a informácie o ich časovom vývoji a rozdieloch patria medzi najstaršie zdravotnícke štatistiky v zdravotníctve. Vyhodnocovanie zdravotného stavu a zdravotnej starostlivosti na základe štatistík o príčinách smrti pomáha k stanoveniu preventívnych a medicínsko-liečebných opatrení. Zároveň je tu snaha o rozpoznanie vhodných investícií vedúcich k predĺženiu strednej dĺžky života populácie. Štandardizovaná miera úmrtnosti udáva počet zomretých na 100 000 osôb štandardnej populácie. Tento ukazovateľ má výhodu oproti hrubej miere úmrtnosti v neskresľovaní úmrtnosti populácie s odlišnou vekovou štruktúrou. Nasledujúci graf prezentuje vývoj štandardizovanej miery úmrtnosti od roku 1993 do roku 2010 v krajinách Slovensko, Česko a EU-15 a EU-27⁹.

Graf 3 Štandardizovaná miera úmrtnosti na 100 000 obyvateľov



Zdroj: WHO, European health for all database (HFA-DB), vlastné spracovanie

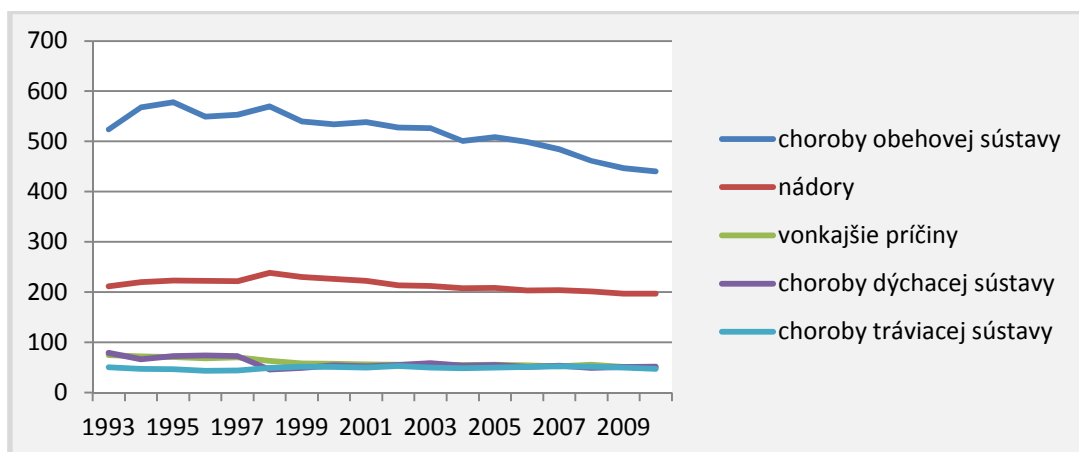
⁹EU-15 – krajiny Európskej Únie pred rozširovaním únie v roku 2004
EÚ – 27 – všetky členské štáty Európskej Únie

Údaje o štandardizovanej úmrtnosti pre SR (ako aj pre niektoré krajiny EÚ) sú dostupné do roku 2010, graf sleduje vývoj v období 1993 - 2010. V roku 2010 na Slovensku podľa ÚVZSR zomrelo 53 445 osôb, pričom sa úmrtnosť od roku 1993 udržiava pod hranicou 10 zomretých osôb na 1 000 obyvateľov. Ak údaj zomretých z roku 2010 prepočítame na 100 000 osôb štandardnej populácie, dostaneme hodnotu 850. Táto hodnota od roku 1993 do roku 2010 poklesla o 169 osôb, čo sa rovná poklesu o 16,6 %. V porovnaní s výsledkami pre EÚ-27 je vidieť, že od roku 2000 vykazuje graf takmer rovnaký priebeh ako krivka znázorňujúca hodnoty pre SR. Celkovo však počet zomretých na 100 000 osôb štandardnej populácie v Európskej únii od roku 1993 poklesol o 308 osôb, čo predstavuje pokles v sledovanom období o 27 %.

3.2. Štandardizované miery úmrtnosti pre vybrané skupiny príčin smrti

Ďalším pomerne významným ukazovateľom merania zdravotného stavu populácie je štandardizovaná miera úmrtnosti vybraných príčin smrti. Podľa ÚVZSR sú dlhodobo najčastejšou príčinou smrti na Slovensku choroby obehovej sústavy, na ktoré v roku 2011 zomrelo 45,9 % mužov a 59,8 % žien zomretých zo všetkých vekových skupín. S veľkým odstupom nasledujú nádory (zhubné novotvary), predstavujúce jednu tretinu príčin úmrtia. Treťou príčinou sú uvedené vonkajšie príčiny (8 %), nasledujú choroby dýchacej sústavy (7 %) a choroby tráviacej sústavy (6 %).

Graf 4 SDR na 100 000 obyvateľov pre vybrané skupiny príčin smrti v SR



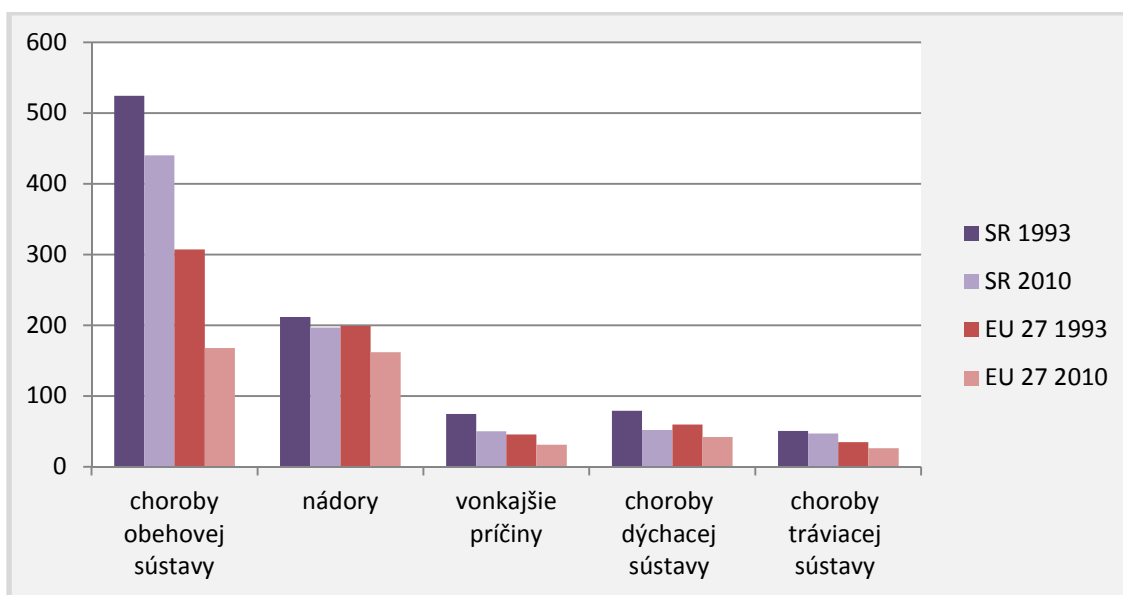
Zdroj: WHO, European health for all database (HFA-DB), vlastné spracovanie

Graf 4 dokazuje, že pokles celkovej úmrtnosti v SR spôsobil predovšetkým významný pokles štandardizovanej miery úmrtnosti na choroby obehovej sústavy. V roku 1994 (v sledovanom období vykazuje najvyššiu hodnotu) sa eviduje 568 zomretých na 100 000 osôb štandardnej populácie. Od tohto roku do roku 2010 klesol tento počet na 440 osôb na 100 000 osôb štandardnej populácie, a teda jedná sa o pokles o 24 %.

Nasledujúci graf 5 porovnáva štandardizované miery úmrtnosti vybraných príčin chorôb na Slovensku a v EÚ 27 počas obdobia 1993 – 2010. Ako graf ilustruje, vyššia štandardizovaná úmrtnosť na Slovensku aj v rámci EÚ 27 je spôsobená vysokou štandardizovanou úmrtnosťou na choroby obehovej sústavy. V SR je táto hodnota však o 41 % väčšia než v EÚ 27, a práve táto príčina úmrtia predstavuje stále najväčšie rezervy a výzvy v znižovaní úmrtnosti v SR. Ako hlavnú príčinu tohto stavu uvádza Národné centrum zdravotníckych informácií SR [Baráková(2009)] nesprávny životný štýl a zlé stravovacie návyky.

Porovnanie ďalších príčin úmrtia vykazuje porovnateľný stav SR s EÚ 27. Štandardizovaná úmrtnosť na Slovensku na zhubné novotvary je vyššia len o 6 % v porovnaní s EÚ 27; štandardizovanou úmrtnosť na vonkajšie príčiny je vyššia o 35 %; štandardizovaná úmrtnosť na choroby dýchacej sústavy je vyššia o 23 % a na choroby tráviacej sústavy je vyššia o 30 %.

Graf 5 SDR na 100 000 obyvateľov pre vybrané skupiny príčin smrti v SR a v EU 27



Zdroj: WHO, European health for all database (HFA-DB), vlastné spracovanie

V Prílohe práce ďalej uvádzam detailné porovnanie štandardizovanej úmrtnosti v členských štátoch EÚ pre rok 2010. Belgicko, Dánsko, Francúzsko a Taliansko však nie sú v porovnaní zahrnuté z dôvodu nedostupných dát v databáze WHO. Výsledky ilustruje v Prílohe graf 6, ktorý porovnáva štandardizované miery úmrtnosti vybraných príčin chorôb na 100 000 obyvateľov. Z tohto grafu môžeme vidieť výrazný rozdiel v celkovej štandardizovanej úmrtnosti medzi vyspelými štátmi Európy a postkomunistickými štátmi regiónu CEE. Ďalej graf 7 percentuálne porovnáva štruktúry zomretých podľa príčin úmrtia. Tu je potrebné vyzdvihnúť fakt, že v krajinách s nižšou štandardizovanou úmrtnosťou umiera menší podiel obyvateľov na choroby obehovej sústavy a vyšší podiel obyvateľov umiera na zhubné novotvary (a na ostatné príčiny) než je tomu v krajinách s vyššou štandardizovanou úmrtnosťou. Z vývoja od roku 1993 môžeme usudzovať pre Slovensko, že sa podiel úmrtí na choroby obehovej sústavy bude v budúcnosti znižovať a narastať bude podiel úmrtí na ostatné príčiny smrti.

3.3. Očakávaná doba dožitia (stredná dĺžka života)

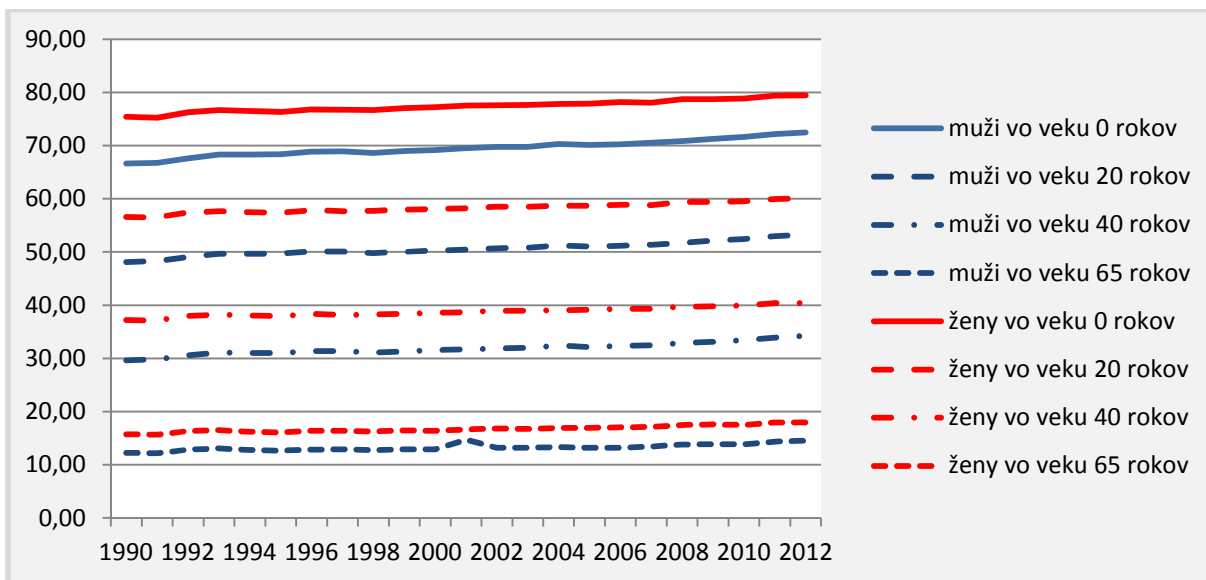
Ako bolo uvedené na začiatku kapitoly, štandardizovaná miera úmrtnosti meria zdravotný stav celej populácie. Naproti tomu, očakávaná doba dožitia umožňuje merať vplyv zdravotnej starostlivosti a ďalších faktorov ovplyvňujúcich zdravie na špecifické skupiny obyvateľstva zvlášť. Je ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľov a úmrtnostných pomerov a tiež poukazuje na úroveň systému zdravotníctva. Navyše sa očakávaná doba dožitia používa ako vhodný indikátor nastavenia parametrov dôchodkového systému.

Stredná dĺžka života na Slovensku zaznamenáva dlhodobý rastúci, takmer lineárny trend, ako to dokazuje aj graf 6. Od roku 1990 do roku 2012 sa očakávaná doba dožitia mužov a žien pri narodení predĺžila o približne 5 rokov u žien a 6 rokov u mužov. Ženy vo veku 40 rokov však majú očakávanú dobu dožitia o 6,3 roka dlhšiu než muži rovnakej vekovej skupiny (rok 2012). Stabilita v zdravotnej starostlivosti, zvyšovanie životnej úrovne a zlepšenie životného štýlu populácie sú optimistickými predpokladmi na zvyšovanie rastového trendu strednej dĺžky života aj v nasledujúcich rokoch. Viaceré demografické štúdie (Výskumné demografické centrum) naznačujú postupné znižovanie vysokého rozdielu medzi očakávaným vekom dožitia mužov a žien. Treba však podotknúť, že stredná dĺžka života na Slovensku je na základe údajov Eurostatu pod priemerom krajín

EÚ (napr. slovenské ženy majú očakávanú dĺžku života 78 rokov, čo je o osem rokov menej v porovnaní s Francúzskom).

Nasledujúci graf 6 ilustruje vývoj očakávanej doby dožitia v období 1990 – 2012 jednotlivých skupín populácie.

Graf 6 Očakávaná doba dožitia, SR



Zdroj: VDC, vlastné spracovanie

3.4. Determinanty ovplyvňujúce zdravotný stav populácie

Nasledujúca časť práce predstaví jednotlivé determinanty, ktoré ovplyvňujú zdravotný stav populácie. Na základe stručného popísania mechanizmu, na základe ktorého ovplyvňujú zdravie, bude postupne prezentovaný ich vývoj na Slovensku v období 1993 – 2011 a doplnený o stručné medzinárodné porovnanie.

Skúmanie determinantov ovplyvňujúcich zdravotný stav populácie vychádza zo skúmania jednotlivých členov produkčnej funkcie zdravia. Zdravotný stav populácie nie je ovplyvňovaný len zdravotným systémom danej krajiny, ale aj mnohými ďalšími faktormi, ktoré so zdravotníctvom priamo nesúvisia. Produkčnú funkciu zdravia môžeme obecné zapísať ako:

$$(1) \quad H = f(M, S, Z, E)$$

kde:

H – zdravotný stav populácie,

M – vektor premenných zdravotnej starostlivosti,

S - vektor premenných socioekonomického statusu,

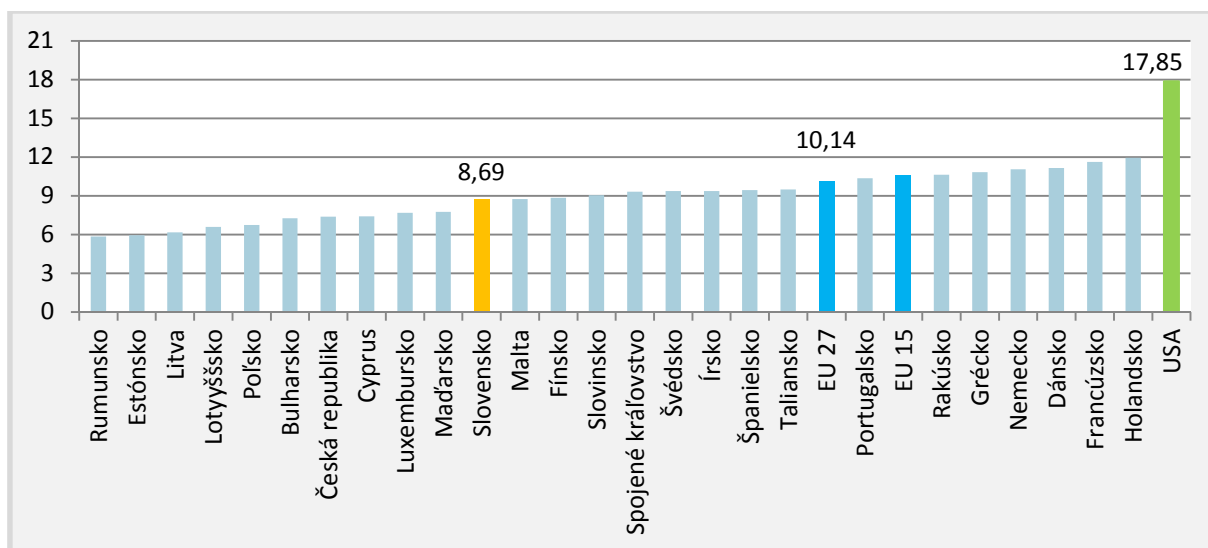
Z – vektor premenných životného štýlu,

E – vektor enviromentálnych premenných.

3.4.1. Zdravotná starostlivosť

Zdravotná starostlivosť je kľúčovou hospodársko – politickou premennou a tvorí predmet skúmania tejto práce, preto jej budem venovať väčšiu pozornosť, než ostatným determinantom ovplyvňujúcich zdravotný stav obyvateľstva. Graf 7 znázorňuje porovnanie celkových výdavkov na zdravotníctvo na HDP v členských štátoch EÚ a Spojených štátoch amerických.

Graf 7 Podiel celkových výdavkov na zdravotníctvo na HDP, 2011



Zdroj: databáza Svetovej banky, vlastné spracovanie

Z grafu je zrejmé, že výdavky na zdravotníctvo v roku 2011 boli na Slovensku o niekoľko percent nižšie, než tomu bolo v najvyspelejších štátoch Európskej únie. Z európskych krajín malo najvyššie výdavky na zdravotníctvo na HDP Holandsko, ale s vysokým odstupom má najvyšší podiel výdajov USA, ktoré majú takmer dvojnásobný podiel výdajov oproti SR.

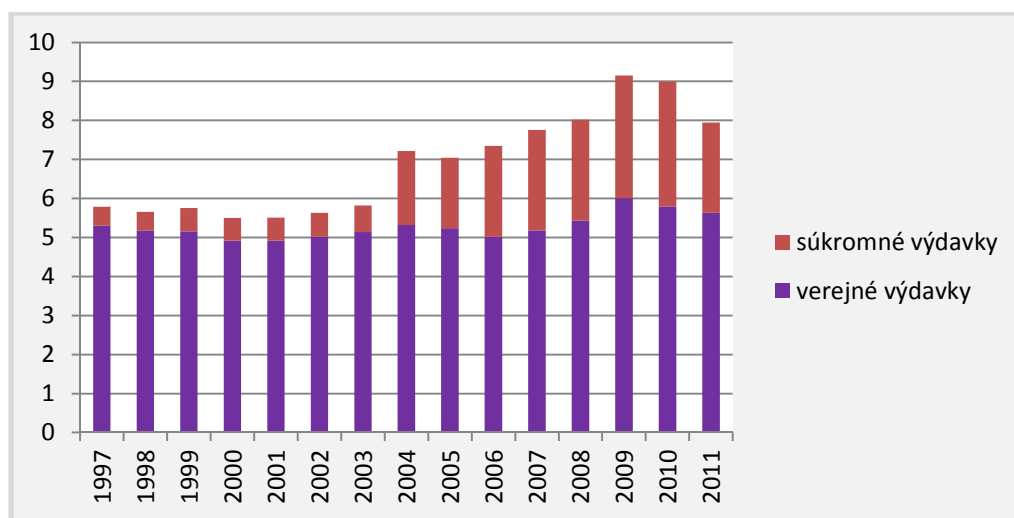
Vysoké výdavky na zdravotníctvo na HDP v USA však nemusia znamenať lepší zdravotný stav populácie. Výšku výdavkov na zdravotníctvo ovplyvňuje hlavne zaužívaný systém

zdravotného poistenia, veková štruktúra obyvateľstva, štruktúra lekárskeho personálu a aj životný štýl obyvateľstva (HPI, online). Tu treba dať do pozornosti zdravotný systém USA, ktorý sa zásadne líši od systému zaužívaného v európskych krajinách. Podľa dostupných údajov (World Bank, World Data Bank), súkromné výdavky na zdravotníctvo tvorili v roku 2011 v USA až 54,1 % oproti súkromným výdavkom na zdravotníctvo v EU, kde z celkových výdavkov tvorili 22,9 %.

Štruktúra lekárov tvorí ďalšiu odlišnosť v systéme zdravotníctva USA. Ako uvádza Starfieldová a kol. (2005), podiel lekárov na celkovej populácii je v USA porovnateľný s krajinami OECD, majú však odlišnú štruktúru – prevládajú špecializovaní lekári oproti praktickým lekárom.

Nasledujúci graf 8 znázorňuje rozdelenie výdavkov ako % HDP medzi súkromné a verejné zdroje – zachycuje vývoj od roku 1997. Pozoruhodný je zlom v roku 2004, kedy nastal rapidný nárast súkromných výdavkov k celkovým výdavkom. Tento stav bol spôsobený zavedením nových pravidiel financovania zdravotníctva na základe reformných krokov, ktoré podstúpilo slovenské zdravotníctvo v roku 2004.

Graf 8 Celkové výdavky na zdravotníctvo , % HDP, SR



Zdroj: OECD Health Data 2013, vlastné spracovanie

Väčšiu časť celkových výdavkov na zdravotníctvo tvoria verejné výdavky, v roku 2011 predstavovali 5,6 % celkových výdavkov. Súkromné výdavky sa podieľali 2,3 percentami na celých výdavkov. Tabuľka 3 znázorňuje rozdelenie výdavkom medzi jednotlivé zdroje v roku 2011. Najväčší podiel na verejných výdavkoch predstavovali zdravotné poisťovne, ktoré sa podieľali 5,2 percentami z celkových 5,6 % verejných výdavkov.

V období 2000 – 2011 bol priemerný medziročný nárast podľa údajov OECD na celkové výdavky na zdravotníctvo SR 8,2 %. Medzi rokmi 1997 a 2011 sa celkové výdavky na zdravotníctvo zvýšili o 27 %.

Tabuľka 3 Objem zdrojov zdravotníctva, SR, 2011

Položka	mil. €	% z HDP
Zdroje zdravotných poisťovní	3 621	5,2
Príjmy od ekonomicky aktívnych (zamestnanci + SZČO + samoplatitelia)	2 368	3,4
Príjmy od štátu za poistencov štátu	1 197	1,7
Príjem z ročného zúčtovania a sankcií + ostatné nedaňové príjmy	56	0,1
Verejné zdroje mimo zdravotných poisťovní (MZ SR, VÚC, iné rozpoč. kapitoly)	235	0,3
Priame platby domácností (metodika národných účtov)	1 153	1,6
Finančná stabilizácia nemocníc transformujúcich sa na akciové spoločnosti	350	0,5
Spolu	5 359	7,7

Zdroj: HPI, 2011.

pozn.: HDP (2011) = 69 460 mil. €

Prezentované výsledky z podkapitoly 3.2 (napr. zníženie štandardizovanej miery úmrtnosti o 16,6 %) môžu naznačovať pozitívny vplyv celkových výdavkov na zdravotný stav populácie SR. Treba však brať v úvahu nestacionaritu časových radov pri výške výdavkov a naopak pri údajoch o štandardizovanej miere úmrtnosti a preto sa nemôže potvrdiť hypotéza o pozitívnom vzťahu medzi nimi.

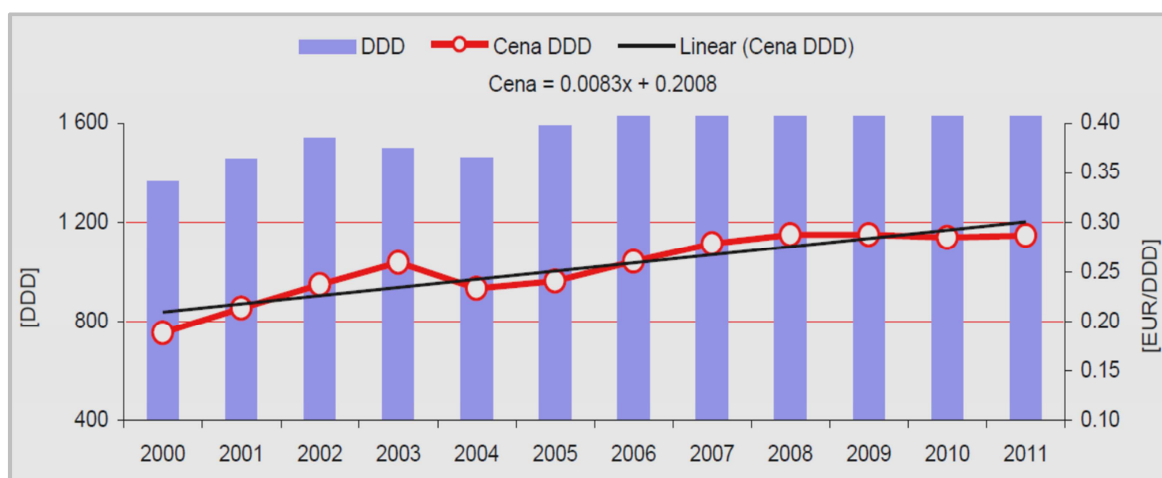
Toto tvrdenie potvrdzuje aj štúdia, ktorú uskutočnili Heijink a kol. (2013). Ich výskum zameraný na zdravotný stav populácie USA a výšku výdavkov, bol skúmaný na dátach z obdobia 1996 – 2006 na príklade 14 rozvinutých krajín. Autori výskumu sa zamerali na výšku celkových výdavkov na zdravotníctvo a tzv. odvrátiteľnú úmrtnosť - úmrtnosť, ktorá by za včasnej a efektívnej liečby nemala nastať. Výsledky preukázali signifikantný vplyv súčasných aj minulých výdavkov na zdravotníctvo na uvedenú úmrtnosť. Okrem toho uvádzajú ďalšie zistenie – v krajinách, v ktorých výdavky na zdravotníctvo v sledovanom období rástli nadpriemerným tempom, zároveň klesala aj odvrátiteľná úmrtnosť a vice versa (výnimku tvorili USA, Španielsko, Fínsko a Rakúsko). Potvrdil sa teda nejednoznačný vzťah medzi výdavkami na zdravotníctvo a zdravotným stavom populácie;

národné podmienky a celková efektivita zdravotných systémov majú na zdravotný stav populácie najväčší podiel.

3.4.1.1. Spotreba liečiv

Štátny ústav pre kontrolu liečiv (ŠÚKL) je na Slovensku orgánom, ktorý zabezpečuje štátny dozor (dozor nad kvalitou, bezpečnosťou a účinnosťou liečiv), vykonáva inšpekciu všetkých farmaceutických činností a vydáva rozhodnutia o registrácii humánnych liekov a registrácii zdravotníckych pomôcok. V grafe 9 je uvedený vývoj spotreby liekov na Slovensku v období 2000 – 2011. Spotreba liekov je vyjadrená v DDD (denná definovaná dávka) na 1000 obyvateľov a deň. Priemerná ročná cena DDD je určená ako podiel hodnoty stanovenej v cene výrobcu a počtu DDD spotrebovaných liekov v období jedného kalendárneho roku.

Graf 9 Spotreba liekov, SR 2000 - 2011



Zdroj: ŠÚKL, Spotreba liekov na Slovensku v roku 2011

Podobne ako u celkových súkromných výdavkov na zdravotníctvo, aj pri vývoji spotreby liekov zohrali úlohu reformné kroky zdravotníctva z roku 2004, ktoré v tomto prípade prudko znížili trend rastu spotreby liekov – aj keď v ďalšom roku (2005) došlo opäť k prudkému rastu. V sledovanom období spotreba liekov vykazuje ustálenie v rozmedzí 150 – 159 miliónov balení ročne. Relatívny ukazovateľ DDD/1000/d sa odvíja od objemu a charakteru používaných liečiv. Výška vynaložených prostriedkov na liečivá vykazuje obdobný trend ako spotreba. Presnejšie dáta o vývoji výdajov na liečivá dostupné nie sú; nedá sa preto na základe presných a dlhodobých dát určiť súkromné výdavky na liečivá.

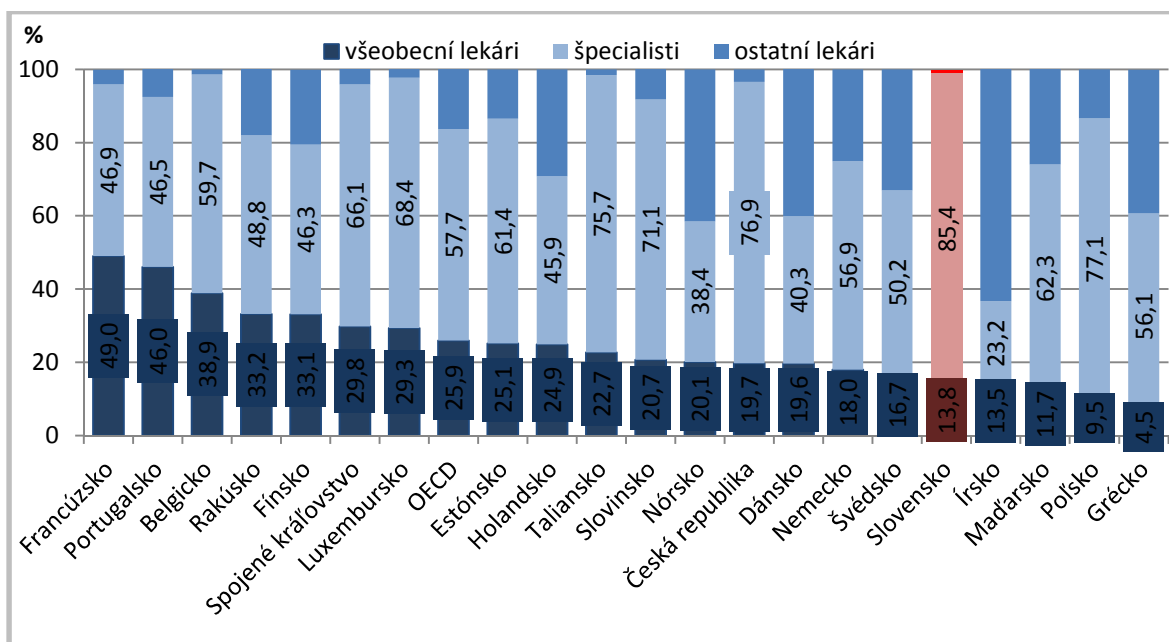
Podľa dát OECD, viac ako 26 % v roku 2010 na Slovensku z celkových výdajov na zdravotníctvo bolo vyčlenených na lieky – tento podiel výdavkov predstavoval tretí najvyšší (nasledovalo Maďarsko a Mexiko). Priemer OECD krajín výdavkov na lieky sa v roku 2010 pohyboval na 16,6 % (OECD Health Data 2012).

Vyššia spotreba liečiv môže indikovať lepší zdravotný stav populácie. Na tomto predpoklade postavili svoju štúdiu aj Frech a Miller (1996) a Shaw a kol. (2002 a 2005). Ich závery zo skúmania očakávanej doby dožitia v 90tych rokoch minulého storočia v krajinách OECD dokazujú, že vyššia spotreba liekov zvyšuje očakávanú dobu dožitia (merané na základe výdavkov na lieky). Očakávaná doba dožitia sa populácii vo veku 40 a 60 rokov predĺžila približne o jeden rok, ak boli v krajine zdvojnásobené výdavky na liečivá.

3.4.1.2. Počet lekárov

Ako už bolo spomenuté v podkapitole 3.4.1., existuje množstvo štúdií venovaných kauzalite medzi počtom lekárov, zdravotníckym personálom a zdravotným stavom populácie. Venovali sme sa už aj minimálnej sieti lekárov, ktorá je regulovaná štátom. Koľko lekárov však Slovensko potrebuje? V literatúre sa stretáme s rôznymi modelmi porovnávajúcimi počet lekárov – praktických a špecializovaných. Baickerova a Chandra (2004) vo svojej štúdii vykonanej na dátach USA poukázali na to, že v štátoch, kde je vyšší podiel špecializovaných lekárov na celkovom počte lekárov, je poskytovaná lepšia zdravotná starostlivosť a s menšími nákladmi. Zaujímavé sú aj zistenia Starfieldovej a kol. (2005), ktorých výsledky poukazujú, že počet praktických lekárov na celkovej populácii znižuje nielen celkovú úmrtnosť, ale prispieva aj k znižovaniu úmrtnosti na srdcové choroby a úmrtnosť na rakovinu. Na druhej strane, vyšší podiel špecializovaných lekárov na celkovej populácii zvyšuje celkovú úmrtnosť.

Graf 10 Praktickí lekári, špecialisti a ďalší lekári ako podiel na celkových lekároch, 2009 (alebo najbližší rok) – SR 2007



Zdroj: *Health at a Glance 2011: OECD Indicators*, vlastné spracovanie

Ako je evidentné z grafu, Slovenská republika ma najväčší počet špecialistov na celkovom počte lekárov v krajine. S vyššími výdajmi na zdravotníctvo, vyššou spotrebou liekov a vyšším počtom lekárov môžeme očakávať, že sa zdravotný stav populácie bude zlepšovať, avšak pri exogénnom starnutí obyvateľstva sa spája aj vyššie využívanie kapitálovo náročnejšej a pokročilejšej zdravotnej starostlivosti, čo si bude vyžadovať viac lekárov. Ako uvádza HPI (online) na Slovensku je v priemere 317 lekárov na 100 000 obyvateľov. Problémom posledných rokov sa stavajú významné zmeny vo vekovej štruktúre lekárskej obce, ktoré naznačujú, že v najbližších 10 až 15 rokov odíde najsilnejšia generácia lekárov do dôchodku a nebude dostatočný počet kvalifikovaných nástupcov, čím sa pravdepodobne otvorí priestor pre príchod lekárov zo zahraničia.

4. Analýza ponuky a dopytu po zdravotníckych službách nemocničných zariadení na Slovensku

4.1. Nemocnice

Nemocnice (po praktických lekároch) sú považované za najdôležitejší článok v hierarchii poskytovania zdravotnej starostlivosti. Podľa Volekovej (2007) nemocnice krajín západnej Európy zužitkujú 70 % rozpočtu zdravotníctva, 50 % lekárskeho a až 75 % ošetrovateľského personálu. Všade vo svete však systémy zdravotnej starostlivosti riešia problém súvisiaci s naplnením ich cieľa -poskytnúť *kvalitnú* zdravotnú starostlivosť (ZS). Pojem kvalitná ZS v sebe obsahuje schopnosť a možnosť uspokojiť potreby pacientov, a teda poskytnúť očakávaný úžitok.

Na jednej strane je úžitok z poskytnutej ZS vnímaný jednotlivcom subjektívne, zároveň však existuje celospoločenská potreba objektívneho vyjadrenia spomínaného úžitku. Objektívne meranie ZS musí byť vhodne merateľné a vyjadrovať šandardizovanú potrebnosť. Dostupnosť ZS a expertmi očakávaný, teda obvyklý výsledok starostlivosti je rovnako zahrnutý v objektívnom meraní ZS. Ďalším problémom systému zdravotnej starostlivosti je nájdenie rovnováhy medzi dosahovaním očakávanej kvality zdravotnej starostlivosti a spotrebou obmedzených zdrojov. Predkladanie dôkazov o kvalite poskytovanej ZS je všeobecnou požiadavkou, očakávaním spoločnosti od poskytovateľov starostlivosti.

Význam nemocníc, ako najvýznamnejším článkom medzi poskytovateľmi ZS, vyplýva predovšetkým z ich špecifických funkcií a zo spotrebovávania veľkej časti z celkového rozpočtu určeného na zdravotníctvo krajiny. Nemocnice kvôli svojej špecializácii majú značné nároky nielen na vybavenie technické a prevádzkové, ale hlavne personálne. Nemocnica je podľa McKee, Healy (2003, str. 8) definovaná ako „*organizácia, ktorá poskytuje lôžka, jedlo a nepretržitú ošetrovateľskú starostlivosť svojim pacientom, ktorí v nej podstupujú liečbu zaisťovanú kvalifikovanými lekármi. Poskytovaním týchto služieb sa nemocnica usiluje o navrátenie zdravia pacientom.*“ Nemocnice sú všeobecne vnímané ako inštitúcie majúce oprávnenie k poskytovaniu určitého typu ZS, disponujú určitým počtom lôžok organizovaným tímom lekárov.

Prečo je však analýza nemocníc dôležitou témou aj pre politickú ekonómiu? Dobové technologické a biomedicínske algoritmy diagnostiky a liečby, spolu s ekonomickými možnosťami systému zdravotníctva, sa snažili naplniť požiadavku dostupnosti pre pacientov a historicky tak vytvárali základy siete nemocníc a s tým súvisiace lôžkové kapacity. Posledné dve desaťročia priniesli významné skúsenosti vo väčšine štátov západnej Európy z reforiem zdravotníctva a reštrukturalizácie siete nemocníc. Boli zistené nové informácie o faktoroch prostredia, ktoré ovplyvňuje zdravie populácie a vývojovým trendom sa stala koncentrácia multidisciplinárnej zdravotnej starostlivosti do územných nemocníc pre spád 100 000 – 500 000 obyvateľov (príklad Slovenskej republiky). Odčlenenie chronických lôžok z akútnych nemocníc a spájanie viac nemocníc pod jednu manažérsku stavbu sa stáva trendom pri optimálnom vytváraní nemocníc. Tieto zmeny sú spájané s európskou skúsenosťou ľahšej redukcie lôžok, než nemocníc, kde sú problémom hlavne malé nemocnice, neschopné poskytovať inú, než ošetrovateľskú starostlivosť, poprípade drobné výkony. Trendom sa stáva aj vznik malých špecializovaných nemocníc a pracovísk jednodňovej chirurgie, vznikajúce v blízkosti akútnych nemocníc. Nemocnica musí vstupovať do interakcie s prostredím, v ktorom pôsobí, a aj toto prostredie samo o sebe je predmetom štúdia. V slovenskom zdravotnom systéme je ústavná zdravotná starostlivosť (nemocnice) chápaná ako starostlivosť poskytovaná v lôžkových zdravotníckych zariadeniach, ak to zdravotný stav pacienta vyžaduje.

Aký je však optimálny počet – ponuka – lôžkových kapacít v nemocniciach? Podľa Volekovej (2007), medzi faktory nutné pri hľadaní optimálneho počtu nemocníc a počtu lôžok sa zahrňuje:

- ekonomická a medicínska efektivita a rentabilita nepretržitej dostupnosti;
- socioekonomický stav populácie;
- výskyt a prevalencia ochorení;
- celková komplexnosť zdravotnej starostlivosti.

Zhodnotenie zdravotného stavu populácie Slovenska a vymenované faktory boli predmetom skúmania predošlej kapitoly.

Súčasný posteľový fond nemocničných zariadení na Slovensku sa člení na:

Akútne postele – všetky nemocničné postele v oboroch, v ktorých sa poskytuje zdravotná starostlivosť, ktorej odklad by znamenal riziko zhoršenia pacienta (vymedzené zákonom 576/2004 Z.z. a 577/2004 Z.z.)

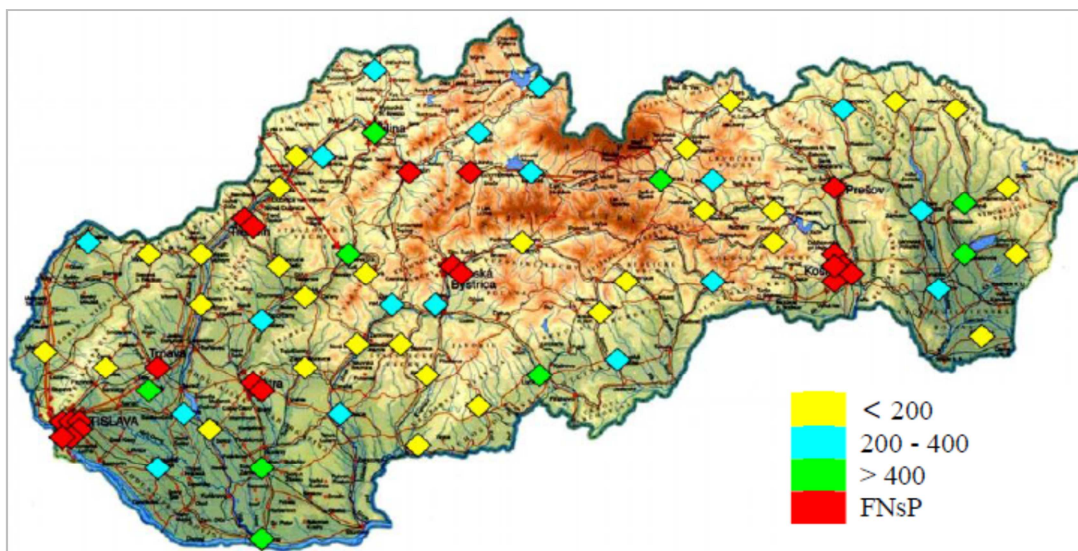
Postele pre intermediárnu a dlhodobú starostlivosť – doliečovacie a rehabilitačné postele.

Chronické postele – zahŕňajú postele zdravotnej starostlivosti pre dlhodobo chorých, paliatívnu, ošetrovateľskú a hospicnú zdravotnú starostlivosť. Ďalej medzi chronické postele zaradujeme lôžka na liečenie drogovo závislých, psychiatrické postele (bez rozlíšenia na akútne postele).

Špecializované postele – mix akútnych, intermediárnych a chronických postelí.

Obrázok 1 dokumentuje hustotu siete nemocníc na Slovensku.

Obrázok 1 Rozmiestnenie nemocníc na Slovensku (2005)



Zdroj: [Voleková (2007), str. 8]

4.1.1. Postel'ový manažment

Postel'ovým manažmentom rozumieme pridel'ovanie a poskytovanie lôžok (postelí) v nemocničných odborných oddeleniach, pričom lôžko je vzácnym zdrojom [Boaden et al. (1999)]. „Lôžko“ predstavuje nielen miesto pre pacienta na spanie, ale aj všetky služby s tým spojené: zdravotnícku starostlivosť zahŕňajúcu vstupné spracovanie, lekársky čas, ošetrovateľskú starostlivosť, nevyhnutné diagnostické práce, vhodnú liečbu, a tak ďalej. So zahrnutím všetkých prostriedkov potrebných k zabezpečeniu starostlivosti o pacientov, postel'ový manažment je dôležitou súčasťou plánovania zdrojov v nemocnici.

Nemocnice (zdravotnícke zariadenia) nemôžu pacienta nútiť, aby opustil lôžko, ak preňho náhradné miesto pre poskytnutie bezpečnej a dostatočnej zdravotnej starostlivosti. Tzv. posteľové blokovanie znamená nedostatok lôžok z dôvodu neustáleho príchodu nových, akútnych pacientov a zároveň blokáciu postelí z dôvodu pokračujúcej prítomnosti predchádzajúcich pacientov. Aj to je jednou z príčin pre rušenie plánovaných (voliteľných) chirurgických zákrokov, vstupy na nie vhodné oddelenia (lekárske vs. chirurgické; mužská vs. ženská časť, atď.), oneskorenie v prijímaní akútnych pacientov (dlhé čakacie doby na pohotovostiach), či prevody pacientov medzi oddeleniami.

Rozhodnutie o nemocničných kapacitách sa zakladá na úrovni cieľovej percentuálnej obsadenosti lôžok. Celkový počet potrebných lôžok v nemocniciach sa môže vypočítať podľa očakávaného počtu pacientov (ich dopytu po lôžkach) a cieľovej obsadenosti tak, aby sa počet potrebných lôžok rovnal očakávanému dopytu. Podľa Brecheret al. (1995) najčastejšie používaný cieľ obsadenosti postelí v nemocniciach (všetky oddelenia) sa uvádza 85 %. Nižšie miery využitia sú často považované za prevádzkovo neefektívne. Naopak, pri vyššej obsadenosti lôžok môže dochádzať k spomínanému lôžkovému blokovaniu.

Stanovenie cieľa obsadenosti nemocničných lôžok na 85 % je však podľa niektorých autorov [Garling (2008)] založená na zjednodušenom stochastickom modeli, ktorý ignoruje dynamické správanie sa pracovného tlaku v reálnom svete. Ako uvádzajú Goronescu et al. (2002), optimálny počet lôžok v nemocnici závisí na relatívnych nákladoch vznikajúcich v prípade, že je pacient blokový a so zachovaním voľnej posteľe.

Posledné desaťročie zaznamenali nemocnice na Slovensku a v mnohých krajinách EÚ rapídne redukcie nemocničných posteľových fondov. Problémom stále ostáva určenie optimálneho počtu lôžok nemocníc so zohľadnením možností nielen samotných nemocníc a potrieb ako pacientov, ale aj okresných a krajských potrieb.

4.2. Ponuka zdravotníckych služieb po lôžkových zariadeniach

V nasledujúcej analýze ponuky a dopytu posteľového fondu boli použité štatistické údaje poskytované Národným centrom zdravotníckych informácií. Údaje sa stotožňujú s kapacitou lôžok v nemocniciach v rámci zdravotnej starostlivosti za rok 2011.

Meijer et al. (2010), na prípade holandských nemocníc popisuje problematiku nemocničnej ponuky zdravotnej starostlivosti. Zdravotné poisťovne začali prichádzať s novými iniciatívami – selektívne uzatváranie zmlúv a vyjednávanie o cene pri nákupe nemocničnej starostlivosti, s úmyslom obmedziť ponuku poskytovanej zdravotnej starostlivosti a zvýšenia konkurencie medzi nemocnicami.

Trh nemocníc je charakterizovaný pevnou cenou za služby, a z toho dôvodu na trhu dochádza k prebytku alebo nedostatku určitých služieb. Nemocnice sú motivované k nadbytočnému výkonu určitých služieb a na druhej strane, iné oblasti služieb nie sú poskytované v dostatočných množstvách za danú úhradu. Popísaný problém vzniká zo znalosti skutočných nákladov za poskytovanú službu, ktoré pozná len nemocnica a vie ohodnotiť ziskovosť resp. stratu za poskytnutie služby. Nadbytočnú ponuku služieb, ktorá vedie k indukovanému dopytu, sa VŠZP snaží obmedzovať regulačne - bonifikačným mechanizmom, ktorý kontroluje objem zdravotnej starostlivosti (regulácii v slovenskom zdravotníctve bola venovaná podkapitola 2.4). Na druhej strane, štát má povinnosť na zaistenie dostatočného množstva zdravotníckych služieb, ktoré sú za tržných podmienok nerentabilné.

Absolútne elastické množstvo ponuky zdravotníckej starostlivosti (krivka ponuky na dokonalom trhu), sa rovná množstvu služieb, ktoré pacienti dopytujú a od záujmov lekárov. Súčasne sú nemocnice ochotné (alebo nútené) ponúkať potrebné množstvo služieb, pri akejkoľvek výške úhrady za službu.

Ponuka zdravotnej starostlivosti sa nemení ani s rastom ceny za službu a teda sa ponuka zdravotnej starostlivosti nepodobá tradičnej rastúcej krivke ponuky pri raste ceny. K zvyšovaniu ceny dochádza okrem inflácie, rastu miezd a energií aj s dôvodu technologicky náročnej služby. Na rast ceny pôsobí aj zavedenie regulačných poplatkov, vybraných od pacientov za každý deň hospitalizácie (od r. 2006 na SR zrušené).

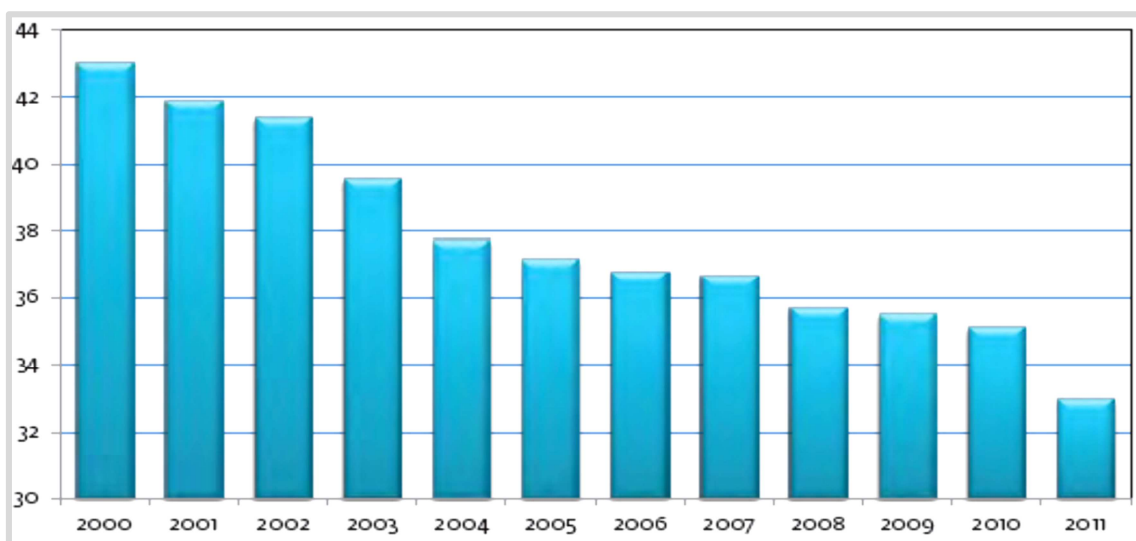
Pretože neexistujú žiadne priame obmedzenia, ktoré by odopierali pacientom čerpanie zdravotnej starostlivosti, nie je možné prinútiť spotrebiteľa – pacienta, aby zodpovednejšie pristupoval k zvyšovaniu kvality svojho zdravia. Obmedzené finančné prostriedky

zdravotných poisťovní sú dôvodom k neustálej kontrole a snahe optimalizovať využívanie zdravotných služieb.

Analýza ponuky lôžkovej starostlivosti

Z dostupných údajov NCZISK máme k dispozícii informácie o počte posteľových zariadení v roku 2011. Na Slovensku bolo k 31.12.2011 evidovaných 186 lôžkových zariadení poskytujúcich 32 954 postelí (vrátane prírodných liečebných kúpeľov a kúpeľných liečebniach). Akútnych postelí bolo v danom roku 24 229; dlhodobá nemocničná starostlivosť registrovala 3 476 postelí; psychiatrická nemocničná starostlivosť zaznamenala 4 148 postelí. V roku 2011 bolo pre pacientov do 18 rokov určených 4 769 postelí (14 % celkového počtu postelí). Počet postelí pripadajúcich na 100 000 obyvateľov činil 609,8 posteľ. Porovnanie posteľového fondu s vybranými európskymi krajinami OECD dokumentuje graf 15 v Prílohe práce. Vývoj počtu postelí na Slovensku v období 2000 – 2011 znázorňuje nasledujúci graf 11.

Graf 11 Vývoj posteľového fondu, SR 2000 – 2011 (v tisícoch)



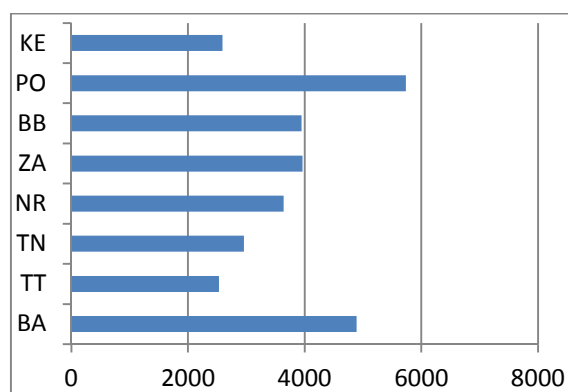
Zdroj: NCZI (2012)

Ako je zrejmé, v sledovanom období nastal pokles posteľového fondu v nemocniciach o približne 25 %. Znižujúca sa ponuka nemocničných lôžok bola zapríčinená nedostatkom financií v zdravotnom systéme a ukončením činností niektorých nemocníc v danom období. Skracovanie pobytu v nemocniciach (pokles v ošetrovacích dňoch) je faktorom ovplyvňujúcim pokles ponuky lôžkovej starostlivosti z dôvodu nových liečebných postupov, lepšej zdravotníckej techniky, liečivách a podiel majú aj zlepšené ambulančné vyšetrenia.

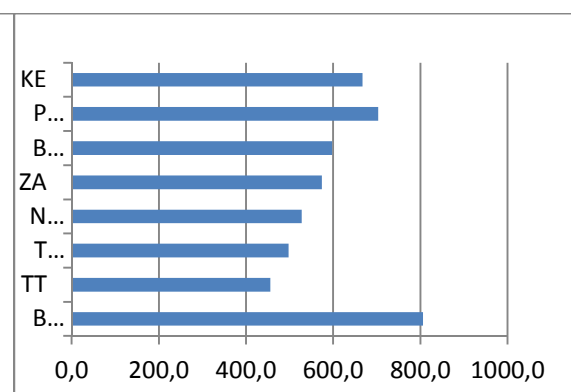
Rozloženie fakultných nemocníc, najväčších regionálnych nemocníc, vysokošpecializovaných ústavov, a väčšina psychiatrických nemocníc na Slovensku spadá majoritne do štátneho vlastníctva, s právnou formou príspevkovej organizácie. Dve nemocnice boli v roku 2006 transformované na štátne akciové spoločnosti.

Rozloženie posteľového fondu v nemocniciach podľa krajov dokumentujú nasledujúce tabuľky. Najväčší počet postelí registruje prešovský a bratislavský kraj. Pri prepočte na 100 000 obyv. pre rok 2011 bratislavský kraj vykazuje 806,2 postelí, prešovský kraj 703,1 postelí. Postupný pokles posteľového fondu uzatvára trnavský kraj s 456 posteľami.

Tabuľka 1 Počet postelí v krajoch, 2011



Tabuľka2 Počet postelí / 100 000 obyv., 2011



Zdroj: NCZI (2012)

4.2. Dopyt po službách lôžkových zariadení

Dopyt po službách lôžkových zariadení určíme z údajov o hospitalizovaných pacientoch v nemocniciach a dĺžky ošetrovania a liečenia. Celkový dopyt určíme ako počet ošetrovacích dní za daný rok.¹⁰ Dopyt po službách lôžkových zariadení je chápaný aj ako celková obsadenosť, alebo využitie lôžok v nemocniciach.

Platba za spotrebované zdravotnícke služby a neznalosť ceny spotrebiteľom (pacientom) spôsobuje nadbytočné čerpanie služieb a z tohto dôvodu môže využívanie lôžkovej kapacity nemocníc skutočný dopyt po službe skresľovať. Racionalita v spotrebe, dopytovaní zdravotníckych služieb sa v tomto prípade vytráca aj kvôli nefungujúcemu ekonomickému princípu klesajúceho medzného úžitku a ceny ďalšej dodatočnej spotreby.

Skresľovanie dopytu po zdravotníckych službách spôsobuje aj tzv. indukovaný dopyt – vznikajúci pri stretávaní sa dvoch rolí poskytovateľa. Stretáva sa tu rola lekára odborníka pre pacienta (diagnostika a liečba) s rolou producenta, ktorý chce predat' svoje služby.

Poslednou príčinou skresľujúcou dopyt po zdravotníckych službách sa považuje existencia poradovníkov na určité zdravotnícke výkony, uskutočňované oneskorene. Nižší dopyt po zdravotníckych službách môže nastať z dôvodu nedostatku personálu alebo materiálov. Tento druh informácií sa však neodráža pri využití posteľového fondu v nemocniciach.

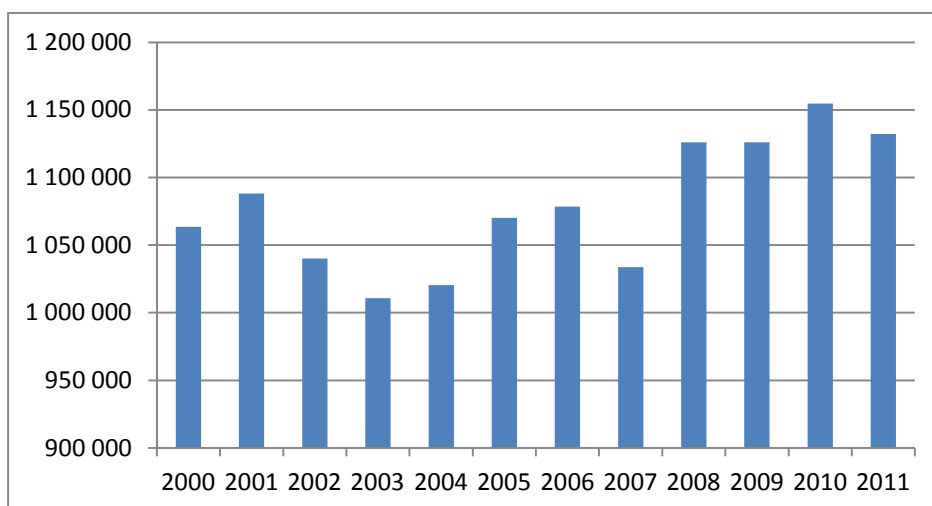
Dopyt po zdravotníckych službách sa uvádza v počte ošetrovacích dní za daný kalendárny rok. V prípade Slovenska, kde od roku 2006 nie sú priame platby (spoluúčasť) za spotrebované zdravotnícke služby, jedná sa o dopyt absolútne neelastický. Ak sú zavedené regulačné poplatky, následné zvýšenie ceny zdravotnej starostlivosti spôsobí zároveň miernu zmenu sklonu dopytu a stane sa elastickejším. Značné zvýšenie elasticity dopytu po uvedených službách spôsobí percentuálna spoluúčasť pacientov.

Dopyt po zdravotníckych službách závisí okrem veľkosti populácie a podielu starých ľudí na celkovej populácii aj od vzniku epidémií, prevencií, očkovacieho systému, životného štýlu, ale hlavne od genetických predpokladov jedinca.

Nasledujúce grafy uvádzajú vývoj dopytu po hospitalizácii v rokoch 2000-2011 pre SR a v jednotlivých krajoch pre rok 2011.

¹⁰Ošetrovacím dňom sa rozumie deň, kedy boli pacientovi poskytnuté nemocničné zdravotnícke služby. Za jeden ošetrovací deň sa počíta prvý a posledný deň pobytu pacienta v nemocnici.

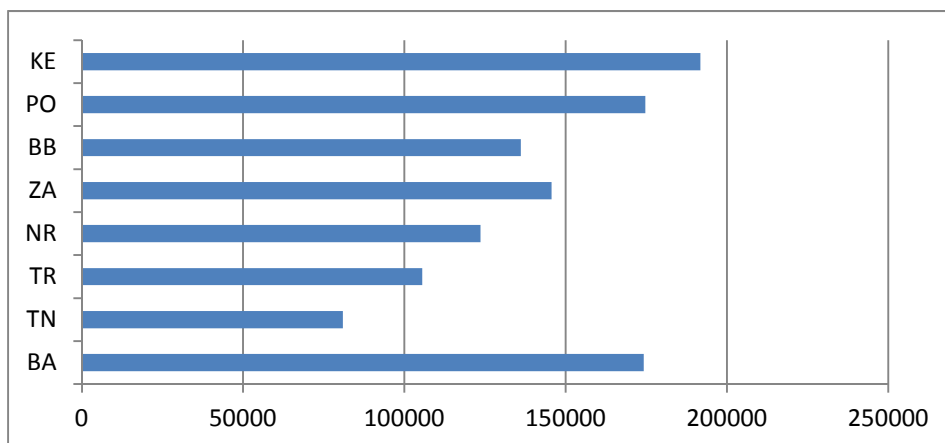
Graf 12 Hospitalizácie SR, 2000 - 2011



Zdroj: NCZI (2012)

Medzi rokmi 2003 – 2006 bola na SR zavedená finančná spoluúčasť pacientov pri financovaní nemocničnej zdravotnej starostlivosti a v roku 2003 vidieť výraznejší pokles hospitalizácii oproti predošlému obdobiu s postupným zvyšovaním. Celkovo hospitalizácia v roku 2011 oproti počiatočnému roku 2000 vzrástla o približne 6,5 %.

Graf 13 Hospitalizácia podľa územia lôžkového zariadenia, 2011



Zdroj: NCZI (2012)

Graf 13 dokumentuje, že najvyššia hospitalizácia v roku 2011 bola v košickom, prešovskom a bratislavskom kraji. Rozlohou najväčšie kraje na SR sú banskobystrický a prešovský, najvyššiu mieru nezamestnanosti registrujú východoslovenské kraje a banskobystrický kraj. Vzťahy medzi nezamestnanosťou, vývojom regiónu, životných

podmienok (staršej generácie) si vyžadujú ďalšie analýzy pri skúmaní vplyvu na hospitalizovanosť.

Analýza dopytu po lôžkovej starostlivosti

Podľa údajov dostupných na NCZI (2012), priemerná doba pobytu pacienta na lôžku sa skrátila o 2,2 dňa v roku 2011 oproti roku 2000. Využitie aktuálneho počtu lôžok pre dané roky pokleslo o 2,8 %. Aj napriek poklesu lôžkového fondu, priemerného ošetrovacieho času, relatívne narastá počet hospitalizovaných, ako dokumentuje graf 12.

4.3. Dopyt a ponuka po lôžkovej starostlivosti v roku 2011

Pre zjednodušené vyjadrenie formovania ponuky dopytu po lôžkovej starostlivosti budeme vychádzať zo vzťahu k obsadenosti lôžka. Ak už bolo uvedené v predchádzajúcej podkapitole, celkový lôžkový fond nemocníc v roku 2011 bol 32 954 lôžok. Pri počítaní celkovej ponuky lôžkového fondu vychádzame z faktu, že lôžko je k dispozícii 365 dní v roku a teda celková ponuka je daná vzťahom:

počet lôžok x 365 dní

$$32\,954 \times 365 \text{ dní} = 12\,028\,210 \text{ ošetrovacích dní}$$

Výsledné číslo 12 028 210 vyjadrené v počte ošetrovacích dní, vyjadruje dispozíciu lôžkového fondu SR v roku 2011 v ošetrovacích dňoch. Počet spotrebovaných ošetrovacích dní vyjadrených pomocou počtu hospitalizovaných a priemernej ošetrovacej doby určuje dopyt po lôžkovej starostlivosti. Celkový dopyt po lôžkovej starostlivosti je daný vzťahom:

počet hospitalizovaných x priemerná ošetrovacia doba

$$1\,132\,288 \times 7,1 = 8\,039\,244,8 \text{ ošetrovacích dní}$$

V nasledujúcom grafe je zobrazená nerovnováha po ošetrovacích dňoch nemocníc v SR v roku 2011.

Graf 14 Ponuka a dopyt po ošetrovacích dňoch nemocníc, SR, 2011

P – cena úhrady

P_1 – cena úhrady za daný rok

D – dopyt

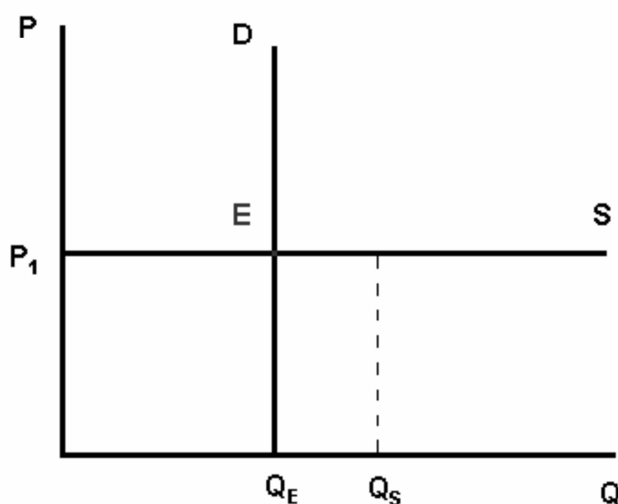
S – ponuka

Q – počet ošetrovacích dní

Q_E – rovnovážne množstvo = 8 039 244,8 ošetrovacích dní

Q_S – množstvo ponúkané nemocnicami = 12 028 210 ošetrovacích dní

E – rovnovážny bod na trhu



Zdroj: vlastné spracovanie

Zmena elasticity dopytu (sklon krivky) sa v tomto prípade neprejavuje a to z dôvodu neplatenia regulačných poplatkov v danom roku. Z grafu je zrejmé, že rovnováha na trhu nastala v bode E pri cenovej úhrade P_1 a rovnovážnom množstve Q_E , pri hodnote 8 039 244,8 ošetrovacích dní, ktoré zodpovedá dopytu pacientov. Je to zároveň rovnováha na trhu dopytu a ponuky po lôžkovej starostlivosti?

Uvedené počty ošetrovacích dní definujúce ponuku a dopyt po lôžkovej starostlivosti nie sú tržnou rovnováhou. Cena, ktorá v tomto prípade nie je daná tržným hospodárstvom, je príčinou nerovnováhy na trhu. Alokačné poslanie ceny sa vytráca a existuje neefektívnosť aj z už spomínaných dôvodov nepoznania skutočnej ceny zdravotnej starostlivosti

pacientmi, keďže starostlivosť za nich platia zdravotné poisťovne. Regulačné poplatky zavedené na SR v období 2003 -2006 nielen že znížili dopyt po zdravotníckych službách, ale stali sa inšpiráciou pre ďalšie európske krajiny (HPI, online). Spoluúčasť pacientov na platbách za zdravotnú starostlivosť zvyšujú efektívnosť zdravotníckeho systému, pomáhajú prerozdeľovaniu služieb a poklesu nadbytočných návštev.

Prebytočná ponuka nemocničných lôžok je evidentná z grafu 13, napriek každoročnej redukcii lôžkového fondu nemocníc. V porovnaní s krajinami OECD je na Slovensku aj stále nízke celkové využitie lôžok - 67 % v roku 2011.

Ako dokazujú už uskutočnené analýzy zavedenia regulačných poplatkov v iných krajinách (ČR, Rumunsko, v Maďarsku zrušené), spoluúčasť pacientov na financovaní zdravotnej starostlivosti nielen pozitívne formuje dopyt a ponuku po starostlivosti, ale predovšetkým pomáha riešiť finančnú záťažnosť zdravotných systémov. Ústretovým krokom k zlepšeniu situácie v zdravotnom systéme SR by mohlo byť opätovné zavedenie regulačných poplatkov, aj z dôvodu očakávaného Paretovho rozdelenia (napríklad zavedením 30% spoluúčasti na cene zdravotnej (lôžkovej) starostlivosti by mohlo nastať 70% zníženie spotreby zdravotnej starostlivosti).

Ďalšia časť kapitoly sa zameriava na odhad využívania zdravotnej starostlivosti, využívaný aj pri určovaní financovania zdravotnej starostlivosti.

4.4.Odhad využívania zdravotnej starostlivosti

Vek jednotlivca a čas významne ovplyvňujú frekvenciu návštev lekárov a zdravotníckych zariadení. V tejto časti práce sa zameriam na využívanie zdravotnej starostlivosti populáciou SR, rozdelenou na päťročné vekové skupiny. Ak rozdelíme využívanie zdravotnej starostlivosti podľa vekovej štruktúry, dostaneme krivku podobnú písmenu J. Ako popisuje Cichon (1999), ranný vek života človeka je poznačený relatívne vysokou spotrebou zdravotnej starostlivosti – dosahuje približne 1,5 až 2 -násobok najnižšej spotreby zdravotníckych služieb ostatných vekových skupín.

Ženy dosahujú najnižšiu spotrebu zdravotnej starostlivosti v období 15. roku života, u mužov to je 20. rok života. Pozorovaný päťročný vekový rozdiel medzi spotrebou mužov a žien je spôsobený obdobím plodnosti u žien a tým spojenou vyššou spotrebou zdravotnej

starostlivosti. Využívanie zdravotnej starostlivosti postupom rokov u oboch pohlaví výrazne vzrastá na 4- až 7- násobok minimálnej hodnoty.

Podľa Cichon (1999) je možné odhadnúť J- krivku využívania zdravotnej starostlivosti ako parabolu v tvare písmena J odhadnutú na základe špecifikovaných vekových skupín. K odhadu krivky je potrebný údaj veku a úrovne minimálnej spotreby a zároveň veku a úrovne maximálnej úrovne spotreby zdravotnej starostlivosti.

Ak označíme vek minimálnej spotreby zdravotnej starostlivosti x_{min} , vek maximálnej spotreby x_{max} , príslušnú úroveň využívania zdravotnej starostlivosti ur_{min} , a ur_{max} , môžeme definovať sc koeficient tvaru odhadovanej J- krivky ako funkciu uvedených premenných.

$$sc = (ur_{max} - ur_{min}) \left(\frac{x_{min}}{x_{max} - x_{min}} \right)^2$$

Následne je funkcia využívania zdravotnej starostlivosti $ur(x)$ daná funkciou veku x a môžeme ju zapísať v tvare:

$$ur(x) = sc \left(\frac{x - x_{min}}{x_{max} - x_{min}} \right)^2$$

4.4.1. Využívanie zdravotnej starostlivosti na Slovensku

V tejto časti práce na základe dostupných údajov o počte návštev lekárov, zdravotníckych zariadení a počte hospitalizácií odhadnem pomocou lineárnej regresie J- krivku využívania zdravotnej starostlivosti populáciou na Slovensku. Vstupné dáta popisujú využívanie služieb zdravotnej starostlivosti jednotlivými vekovými skupinami obyvateľov pre obe pohlavia. Dostupnosť údajov o počte prípadov hospitalizácie v určených vekových skupinách umožňujú aproximovať závislosť dopytu po nemocničnej starostlivosti od veku obyvateľa. Odhad J- krivky pre Slovensko je výstup modelu, ktorá umožňuje predikciu dopytu jednotlivých vekových skupín po zdravotnej (nemocničnej) starostlivosti. J- krivka základného modelu je nemenná, založená na historických dátach základného roku. Na základe porovnania viacerých lineárnych regresíí, s dôrazom na signifikanciu premenných, hodnoty koeficientu R^2 a upraveného koeficientu determinácie, pomocou najvhodnejšej aproximácie pre využívanie nemocničnej starostlivosti je krivka určená nasledujúcim spôsobom:

$$ur_{g,x} = \beta_{0g} + \beta_{1g}x + \beta_{2g}x^2 + \beta_{3g}x^3 + \beta_{4g}x^4 + \beta_{5g}x^5 + \beta_{6g}x^6$$

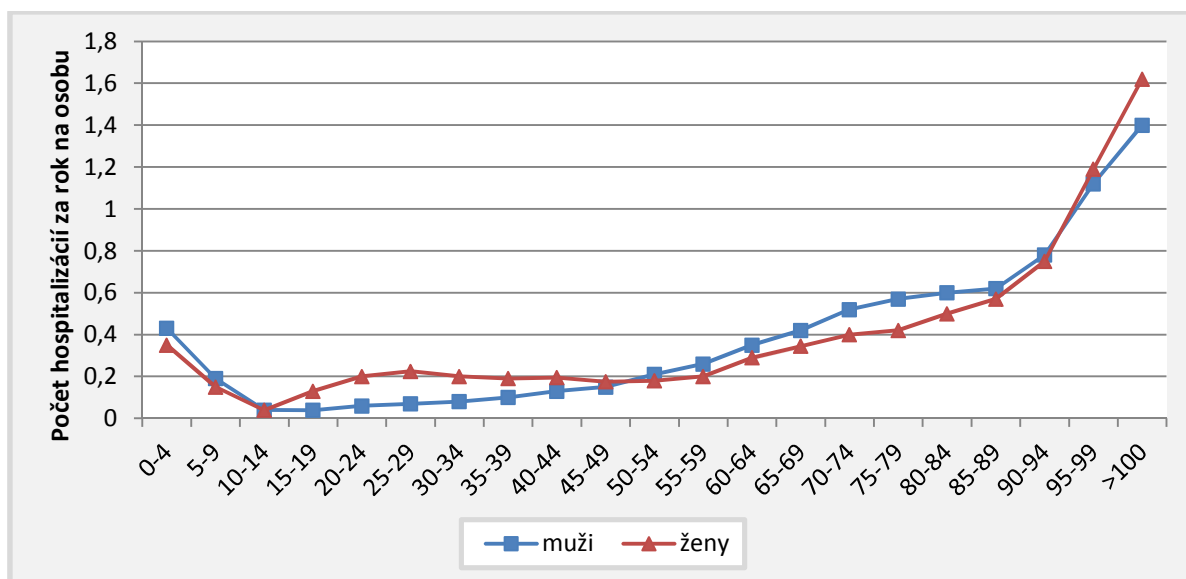
$ur_{g,x}(t)$: frekvencia využívania zdravotnej starostlivosti populáciou, pohlavie g, vek x

β_{ig} : odhady koeficientov lineárnej regresie

Nasledujúci graf 11 ilustruje odhadnutú J- krivku využitia nemocničnej zdravotnej starostlivosti pre päťročné vekové skupiny v základnom roku prognózy 2011. Dostupné údaje umožňujú porovnanie využitia nemocničnej starostlivosti pre obe pohlavia. Veková skupina 0-4 rokov zaznamenáva vyššiu spotrebu, pričom s rastúcim vekom spotreba klesá a najmenšie využitie nemocničnej starostlivosti zaznamenáva veková skupina od 10 do 14 rokov.

Mužská populácia zaznamenáva nízku spotrebu nemocničnej zdravotnej starostlivosti až do veku 50-55 rokov. Ženy, ako vidíme v grafe, zaznamenávajú zvýšenie spotreby nemocničnej zdravotnej starostlivosti počas reprodukčného veku 15-45 rokov. Výrazné zhoršenie zdravotného stavu prichádza so zvyšujúcim sa vekom u oboch pohlaví, pričom medzi vekom 54-90 rokov majú vyššiu spotrebu muži. Vo veku nad 95 rokov registrujeme minimálne jednu hospitalizáciu do roka.

Graf 15 Využitie nemocničnej starostlivosti podľa vekových skupín, J- krivka (2011)



Zdroj: NCZI, vlastné výpočty

Pri projekcii využívania nemocničnej zdravotnej starostlivosti sa nepredpokladajú možné zmeny v úrovni poskytovanej zdravotnej starostlivosti. Počas celého prognózovaného obdobia sa očakáva rovnaká miera využívania nemocničnej zdravotnej starostlivosti jednotlivých vekových skupín.

Záver

Hlavným cieľom práce bola analýza ponuky a dopytu zdravotníckych služieb po lôžkových zariadeniach na Slovensku. Z uskutočnenej analýzy vidíme, že na súčasnom trhu zdravotníckych služieb na Slovensku nemá cena zdravotníckych služieb vplyv na ich spotrebu a je príčinou nerovnováhy trhu. Povinné odvody do zdravotných poisťovní a následné využívanie zdravotnej starostlivosti bez znalosti koncovej ceny určujú absolútnu neelasticitu dopytu.

Naopak, ponuka zdravotníckych služieb je absolútne elastická. Zdravotnícke zariadenia sa zameriavajú na ziskové činnosti, ale na základe štátnej garancie základnej zdravotnej starostlivosti poskytujú aj tie zdravotnícke služby, ktoré vykazujú stratu.

Počet nemocničných lôžok určujúcich ponuku je vyšší než dopyt po nich. Aj napriek každoročnej redukcii lôžok je v porovnaní s krajinami OECD stále nízke využitie – v roku 2011 bolo využitých 67 % lôžok. Aj na základe uskutočnenej analýzy usudzujem, že zavedenie regulačných poplatkov je nástroj k zlepšeniu efektivity systému, pretože spolúčast'ou financovania si pacienti uvedomia skutočnú cenu služby.

V období 1993 – 2010 došlo na Slovensku k významnému poklesu štandardizovanej miery úmrtnosti. Počet zomretých, prepočítaných na 100 000 obyvateľ'ov štandardnej populácie, klesol o 169 osôb, čo sa rovná poklesu o 16,6 %. V sledovanom období došlo logicky aj k predĺženiu očakávanej doby dožitia – strednej dĺžky života, ktorá sa však aj napriek významnému predĺženiu stále nachádza pod hranicou priemeru európskych krajín (vlastné výpočty z dát WHO).

Ako uvádzajú viaceré štúdie, počet lekárov v krajine nemá vplyv na strednú dĺžku života populácie. Slovensko má k celkovému počtu lekárov najvyšší počet špecializovaných odborníkov v porovnaní s vybranými krajinami EÚ, čo spolu s významnými zmenami vo vekovej štruktúre lekárov môže znamenať značné zaťaženie systému v budúcnosti.

Dostupnosť údajov o počte prípadov hospitalizácie v určených vekových skupinách umožňujú aproximovať závislosť dopytu po nemocničnej starostlivosti od veku obyvateľa. Odhad J- krivky pre Slovensko je výstup modelu, ktorá umožňuje predikciu dopytu jednotlivých vekových skupín po zdravotnej (nemocničnej) starostlivosti a môže slúžiť ako nástroj typizácie kritérií jednotlivých lôžok v nemocniciach v budúcnosti. Starnutie

populácie a dokázané využívanie lôžkovej starostlivosti osobami staršími 65 rokov aspoň raz ročne je vhodným rozšírením analýzy dopytu zdravotnej starostlivosti do budúcnosti.

Medzi výkonnosťou jednotlivých zdravotných systémov existujú obrovské rozdiely. Na prvý pohľad sa trh zdravotníckych služieb nelíši od iných trhových systémov – aj napriek tomu, že sa tu stretáva dopyt s ponukou ako na každom inom trhu; trhové prostredie tohto sektoru z dôvodu existencie mnohých tržných porúch neprináša optimálne využívanie zdrojov. Aj na súčasnom zdravotníckom trhu Slovenska je charakteristika ponuky a dopytu tvorená skreslenými výsledkami spôsobenými nepresnými vstupmi.

Zdravotníctvo tvorí významnú časť národného hospodárstva a výdajov štátu, je to odvetvie s vysokou pridanou hodnotou, ktorá prispieva k vyššiemu ekonomickému rastu. Kvalifikovaný personál, technické vybavenie a dobre fungujúci systém zdravotného poistenia sú základom „zdravia“ štátu a jeho občanov.

Referencie

- ABEL-SMITH, B., (1976), *Value for Money in Health Services*, London: Heinemann, *American Economic Review*, LIII, p. 941-973.
- ARROW, K. J., (1963). Uncertainty and the Welfare Economics of Medical Care, *The*
BAICKER, K., CHANDRA, A.: Medicare Spending, The Physician Workforce, and
Beneficiaries' Quality of Care, *Health Affair* (2004)
- BAICKER, K., CHANDRA, A.: Medicare Spending, The Physician Workforce, and
Beneficiaries' Quality of Care, *Health Affair* (2004)
- BOADEN R., PRODULAVE N, WILSON M.: An exploratory study of bed management.
Journal of Management in Medicine, 13(4):234-250, 1999.
- BRYNDOVÁ, L. (2009). Addressing financial sustainability in health systems. World
Health Organization [online]. 2009, [cit. 2013-07-30]. ISSN 2077-1584.
- CICHON, M. et al. (1999): *Modelling in health care finance*. Geneva: International Labour
Office, 376 s.
- COLOMBO, F., TAPAY, N. (2004). The Slovak Health Insurance System and the
Co-operation and Development. [cit. 2013-07-13].
- Declaration on Promotion of Rights of Patients in Europe, WHO, Amsterdam 1994
[Online] 2013. [Dátum: 2.6.2013], Dostupné:
http://www.who.int/genomics/public/eu_declaration1994.pdf
- DLOUHÝ, M., STRNAD, L: *Nemocnice, kvalita, efektivita, finance*. IGA MZ ČR, 1999
- FILKO M. a kol. (2010), *2 Cesty k lepšiemu zdravotníctvu, Noveé idey pre Slovensko*,
[Online] 2013. [Dátum: 22.6.2013], Dostupné:
<http://noveidey.governance.sk/downloads/cesty-k-lepsiemu-zdravotnictvu.pdf>.
- FOLENTOVÁ V., 2012, Lekári vyberajú vyše sto rôznych poplatkov, niektoré sú
nezmyselné, denník SME, [Online] 2013. [Dátum: 22.6.2013], Dostupné:
<http://ekonomika.sme.sk/c/6634679/lekari-vyberaju-vyse-sto-roznych-poplatkov-niektore-su-nezmyselne.html#ixzz2dcxNhdwj>
- FRECH, H. E. III – MILLER, R. D. Jr.: The Productivity of Health Care and from fees to
systematic change. *Czech Journal of Economics and Finance*, 54(9-10): Health
Organization [online]. 2009, [cit. 2013-07-30]. ISSN 2077-1584.
- HEIJINK, R., KOOLMAN, X., WESTERT, G. P.: Spending more money, saving more
lives? The relationship between a avoidable mortality and healthcare spending in 14
countries, *Eur J Health Econ* (2013), 14:527–538.
- HLAVAČKA S., WÁGNER, R., RIESBERG, A. (2004). Healthcare systems in
transition: Slovakia. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe on behalf of the

European Observatory on Health Systems and Policies, 2004, 6(10). ISSN 1020-9077.

KULTAN M., 2008, Zabezpečenie dostupnosti zdravotnej starostlivosti a možnosti jej regulácie, HPI, [Online] 2013. [Dátum: 12.6.2013], Dostupné: <http://www.hpi.sk/hpi/sk/view/2384/zabezpecenie-dostupnosti-zdravotnej-starostlivosti-a-moznosti-jej-regulacie.html>

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

MACHÁČEK, HROBŇ, JELINEK: Návrh změny systému zdravotního zabezpečení v České republice, 2004, [Online] 2013. [Dátum: 2.6.2013], Dostupné: http://healthreform.cz/content/files/cz/Reforma/1_Publikace/CZ_vstupni_studie.pdf

MANNING, W. G. – NEWHOUSE, J. P. – DUAN. N. – KEELER, E. B. – LEIBOWITZ, A. –MARQUIS, M. S.: HealthInsurance and theDemandforMedicalCare: Evidencefrom a Randomized Experiment, „*TheAmericanEconomicReview*“, Vol. 77, No. 3 (June, 1987), pp. 251–277.

Mc KEE, M., HEALY, J.: Nemocnice v měnící se Evropě. IZPE 2003, ISSN 1213-8096

MIKLOŠ, I. (2005). Kniha reforiem : Ako si Slovensko získalo medzinárodné uznanie v ekonomickej oblasti. Vydanie 1. Ministerstvo financií Slovenskej republiky, Bratislava: Trend Visual, 2005, s. 67. ISBN 80-969378-0-4.

MonetaryFund. IMF Fiscal Affairs Department WorkingPaper, 2007, 7, 226.

MUSHKIN, S. J., (1958). Health as an Investment, *Journal of Political Economy*, LXX No. 4 (Apr., 2005), pp. 768–783.

MUSHKIN, S. J., (1958). Health as an Investment, *Journal of Political Economy*, LXX supplement, p. 129-157.

OECD. (2010). Growing health spending puts pressure on government budgets, according to OECD Health Data 2010 [online]. [Dátum: 25.6. 2013]. Dostupné z: < [http : //www.oecd.org/document/11/0, 3343, en_2649_34631_45549771_1_1_1_37407, 00.html](http://www.oecd.org/document/11/0,3343,en_2649_34631_45549771_1_1_1_37407,00.html) >.

PAŽITNÝ, P. (2008). Zaostávanie V4 za EÚ15 je 15 rokov. Health Policy Institute [online]. 2008, [Dátum: 16.6.2013]. Dostupný z: < [http : //hpi.sk/hpi/sk/view/2480/zaostavanie - v4 - za - eu15 - je - 15 - rokov.html](http://hpi.sk/hpi/sk/view/2480/zaostavanie-v4-za-eu15-je-15-rokov.html) >.

PAŽITNÝ, P., SZALAY, T. (2006) Koľko lekárov Slovensko potrebuje?. Health Policy Institute [online]. 2006, [Dátum: 13.7.2013]. Dostupný z: < [http : //www.hpi.sk/hpi/sk/view/3052/kolko - lekarov - slovensko - potrebuje](http://www.hpi.sk/hpi/sk/view/3052/kolko-lekarov-slovensko-potrebuje) >.

PAŽITNÝ, P. ZAJAC, R. (2004). Ozdravené zdravotníctvo v službách občanov: Príbeh reformy od koncepcie po implementáciu. August 2004.

REBELO L. P., (2007), *The Origins and the Evolution of Health Economics: A Discipline by itself? Led by Economists, Practitioners or Politics*, Universidade Católica Portuguesa

(Porto), Working Papers 16/2007. Retrieved 2013/06/22 from <http://gesd.free.fr/rebelo7.pdf>.

SHAW, J.W., HORRACE, W. C., VOGEL, R. J.: The Determinants of Life Expectancy: An Analysis of the OECD Health Data, *Southern Economic Journal*, Vol. 71, No. 4 (Apr., 2005), pp. 768–783.

SCHULTZ, T. P., (1999). “Health and Schooling in Africa.” *Journal of Economic Perspectives*, 13(3): 67-88.

SCHULTZ, T. W. (1961). “Investment in Human Capital.” *American Economic Review*, 51(1):1-17.

Special Eurobarometer (2010). Patient Safety and Quality of Healthcare. Brussels, European Commission: Special Eurobarometer 327.

STARFIELD, B., SHI, L., GROVER, A., MACINKO, J.: The Effects Of Specialist Supply On Populations’ Health: Assessing The Evidence, *Health Affairs* (2005), W5, pp. 97–107

SZALAY, T., PAŽITNÝ, P., SZALAYOVÁ, A., FRISOVÁ, S., MORVAY, K., PETROVIČ, M., GINNEKEN, E. V. (2011). Slovakia: Health system review. *Health Systems in Transition*, 2011, 13(2): 1-200. ISSN 1817-6127.

SZALAYOVÁ, A. (2013), Špecifický prípad z oblasti regulácie a organizácie: Lieková politika. Health Policy Institute [online]. 2013, [Dátum: 16.6.2013]. Dostupný z: <http://www.hpi.sk/hpi/sk/view/9976/specificky-pripad-z-oblasti-regulacie-a-organizacie-liekova-politika.html>.

ŠÚKL, Spotreba liekov na Slovensku v roku 2011 – odborná štúdia, [Online] 2013. [Dátum: 2.6.2013], Dostupné: http://www.sukl.sk/sk/o-nas/vzdelavacie-akcie/prezentacie-skolenia-a-kurzy-v-roku-2012/spotreba-liekov-na-slovensku-v-roku-2011-odborna-studia?page_id=3009.

THOMSON, S., FOUBISTER, T., FIGUERAS, J., KUTZIN, J., PERMANAND, J., BRYNDOVÁ, L. (2009). Addressing financial sustainability in health systems. *World Health Organization* [online]. 2009, [cit. 2013-07-30]. ISSN 2077-1584.

ZAJAC, R., PAŽITNÝ, P., MARCINČIN, A. (2004). Slovak reform of healthcare: from fees to systematic change. *Czech Journal of Economics and Finance*, 54(9-10): 405-419.

ZLÁMAL J., BELLOVÁ J.: *Ekonomika zdravotníctví, Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů*, Brno 2005, ISBN 80-7013-429-1.

ZLÁMAL J., ULRICH M.: *Základy ekonomie pro management zdravotníctví*, vydavatelství Univerzity Palackého, Olomouc 2001, ISBN 80-244-0349-8.

VOLÁKOVÁ, (2007): Fond postelí v sieti nemocničných zariadení Slovenskej republiky, Štúdia z materiálov MZ SR, [Online] 2013. [Dátum: 12.6.2013], Dostupné: http://www.hpi.sk/cdata/Documents/volekova_analyza.pdf

VERHOEVEN, M., GUNNARSSON, V., LUGARESI, S. (2007). The Health Sector in the Slovak Republic: Efficiency and Reform. Washington, DC: International Monetary Fund. IMF Fiscal Affairs Department Working Paper, 2007, 7, 226.

UVZSR, 2012, Správa o zdravotnom stave obyvateľstva SR za roky 2009 – 2011, [Online] 2013. [Dátum: 22.6.2013], Dostupné: http://www.uvzs.sk/index.php?option=com_content&view=article&id=1541:sprava-onzdravotnom-stave-obyvatestva-sr-za-roky-2009-2011&catid=106:aktualne

UDZS, 2011, Správa o stave vykonávania verejného zdravotného poistenia za rok 2010, [Online] 2013. [Dátum: 22.6.2013], Dostupné: http://www.udzs-sk.sk/buxus/docs//vestniky/rocnik_2011/VE-8_Spr_VZP_tlac.pdf

portál Ministerstvo zdravotníctva SR, health.gov.sk, online.

Národné centrum zdravotníckych informácií <http://www.nczisk.sk/>

WHO database, [Electronická Databáza]. <http://www.who.int/research/en/>

WB database, [Electronická Databáza]. <http://data.worldbank.org/topic/health>

OECD database, [Electronická Databáza]. <http://www.oecd.org/statistics/>.

Štatistický úrad Slovenskej republiky <http://portal.statistics.sk/>

Výskumné demografické centrum INFOSTAT <http://www.infostat.sk/vdc/sk/>

Zákon 576/2004 Z.z.

Zákon 577/2004 Z. z.

Zákon 578/2004 Z. z.

Zákon 579/2004 Z. z.

Zákon 580/2004 Z. z.

Zákon 581/2004 Z. z.

Obrázok 1 Rozmiestnenie nemocníc na Slovensku (2005)	51
Graf 1 Podiel jednotlivých ZP na celkovom počte poistencov (2010).....	28
Graf 2 Vývoj zložiek zdravotníckych financií	32
Graf 3 Štandardizovaná miera úmrtnosti na 100 000 obyvateľov.....	38
Graf 4 SDR na 100 000 obyvateľov pre vybrané skupiny príčin smrti v SR.....	39
Graf 5 SDR na 100 000 obyvateľov pre vybrané skupiny príčin smrti v SR a v EU 27.....	40
Graf 6 Očakávaná doba dožitia, SR.....	42
Graf 7 Podiel celkových výdavkov na zdravotníctvo na HDP, 2011	43
Graf 8 Celkové výdavky na zdravotníctvo , % HDP, SR.....	44
Graf 9 Spotreba liekov, SR 2000 - 2011	46
Graf 10 Praktickí lekári, špecialisti a ďalší lekári ako podiel na celkových lekároch, 2009 (alebo najbližší rok) – SR 2007	48
Graf 11 Vývoj posteľového fondu, SR 2000 – 2011 (v tisícoch).....	54
Graf 12 Hospitalizácie SR, 2000 - 2011.....	57
Graf 13 Hospitalizácia podľa územia lôžkového zariadenia, 2011	57
Graf 14 Ponuka a dopyt po ošetrovacích dňoch nemocníc, SR, 2011.....	59
Graf 15 Využitie nemocničnej starostlivosti podľa vekových skupín, J- krivka (2011).....	63
Graf 16 SDR na 100 000 obyvateľov pre vybrané skupiny príčin smrti vo vybraných členských štátoch EU v roku 2010	74
Graf 17 Štruktúra zomrelých podľa príčin smrti vo vybraných členských štátoch.....	75
Graf 18 Počet nemocničných postelí / 1000 obyv. (2011)	76
Tabuľka 1 Verejná minimálna sieť poskytovateľov všeobecnej ambulantnej zdravotnej starostlivosti.....	34
Tabuľka 2 Ciele a typy regulácie farmaceutického trhu	35
Tabuľka 3 Objem zdrojov zdravotníctva, SR, 2011.....	45
Tabuľka 4 Počet prípadov hospitalizácií, 2011	71
Tabuľka 5 Počet hospitalizovaných podľa krajov	72

Príloha

Tabuľka 3 Vybrané ukazovatele postel'ového fondu podľa územia zdravotníckeho zariadenia

Územie	Počet					priemerný ošetrovací čas	využitie postelí v %
	odborných ústavov	postelí spolu	z toho na detskú starostlivosť	postelí na 1 lekárske miesto	postelí na 100 000 obyv.		
Slovenská republika	1278	32954	4769	5,8	609,8	8,0	67,7
Bratislavský kraj	181	4890	692	3,7	806,2	8,4	70,2
Trnavský kraj	91	2533	362	7,3	456,0	7,3	60,0
Trenčiansky kraj	111	2957	333	6,9	497,7	7,7	63,8
Nitriansky kraj	134	3640	447	6,7	527,9	8,6	72,9
Žilinský kraj	144	3961	609	6,1	574,4	7,6	68,6
Banskobystrický kraj	177	3947	507	6,3	597,9	8,0	68,0
Prešovský kraj	218	5736	968	7,5	703,1	8,0	63,5
Košický kraj	222	2590	851	5,2	667,1	8,1	71,1

Zdroj: NCZI (2012)

Tabuľka 4 Počet prípadov hospitalizácií, 2011

Hospitalizácie Hospitalisations		Počet prípadov hospitalizácie / Number of hospitalisations					
		absolútne absolute number		v % in %		na 1 000 obyvateľov per 1 000 population	
		muži males	ženy females	muži males	ženy females	muži males	ženy females
Spolu / Total		489 654	642 634	100	100	186,3	232,0
v to mvo vekových skupinách age groups	do 1 roka up to 1 year	43 349	38 784	8,9	6,0	1440,0	1 335,0
	1 – 4	20 740	16 364	4,2	2,5	177,9	148,1
	5 – 14	26 852	21 536	5,5	3,4	95,8	81,1
	15 – 24	28 823	55 488	5,9	8,6	76,3	153,1
	25 – 34	32 887	101 633	6,7	15,8	71,5	232,7
	35 – 44	37 989	61 045	7,8	9,5	94,9	157,5
	45 – 54	61 604	63 058	12,6	9,8	163,7	165,5
	55 – 64	95 829	82 123	19,6	12,8	290,7	222,1
	65 – 74	76 606	87 287	15,6	13,6	473,3	376,5
	75 – 84	52 490	87 086	10,7	13,6	669,5	575,5
	85+	12 484	28 214	2,5	4,4	733,9	639,8
Neznáma / Unknown		1	16	0,0	0,0	x	x

Zdroj: NCZI (2012)

Tabuľka 5 Počet hospitalizovaných podľa krajov

Územie zdravotníckeho zariadenia	Spolu <i>Total</i>	v tom podľa trvalého bydliska pacienta				
		Bratislavský kraj	Trnavský kraj	Trenčiansky kraj	Nitriansky kraj	Žilinský kraj
Slovenská republika	1 132 288	121 135	100 258	128 764	134 614	140 982
	100,0 %	10,7 %	8,9 %	11,4 %	11,9 %	12,5 %
Bratislavský kraj	174 171	113 413	24 118	10 731	12 345	4 135
	100,0 %	65,1 %	13,8 %	6,2 %	7,1 %	2,4 %
Trnavský kraj	80 900	2 745	67 263	2 147	6 543	406
	100,0 %	3,4 %	83,1 %	2,7 %	8,1 %	0,5 %
Trenčiansky kraj	105 492	567	2 640	97 978	1 424	1 312
	100,0 %	0,5 %	2,5 %	92,9 %	1,3 %	1,2 %
Nitriansky kraj	123 611	1 145	3 686	5 175	109 656	583
	100,0 %	0,9 %	3,0 %	4,2 %	88,7 %	0,5 %
Žilinský kraj	145 621	884	789	6 867	1 321	127 521
	100,0 %	0,6 %	0,5 %	4,7 %	0,9 %	87,6 %
Banskobystrický kraj	136 062	1 009	667	3 398	2 016	4 067
	100,0 %	0,7 %	0,5 %	2,5 %	1,5 %	3,0 %
Prešovský kraj	174 683	1 096	947	2 252	1 093	2 444
	100,0 %	0,6 %	0,5 %	1,3 %	0,6 %	1,4 %
Košícký kraj	191 748	276	148	216	216	514
	100,0 %	0,1 %	0,1 %	0,1 %	0,1 %	0,3 %

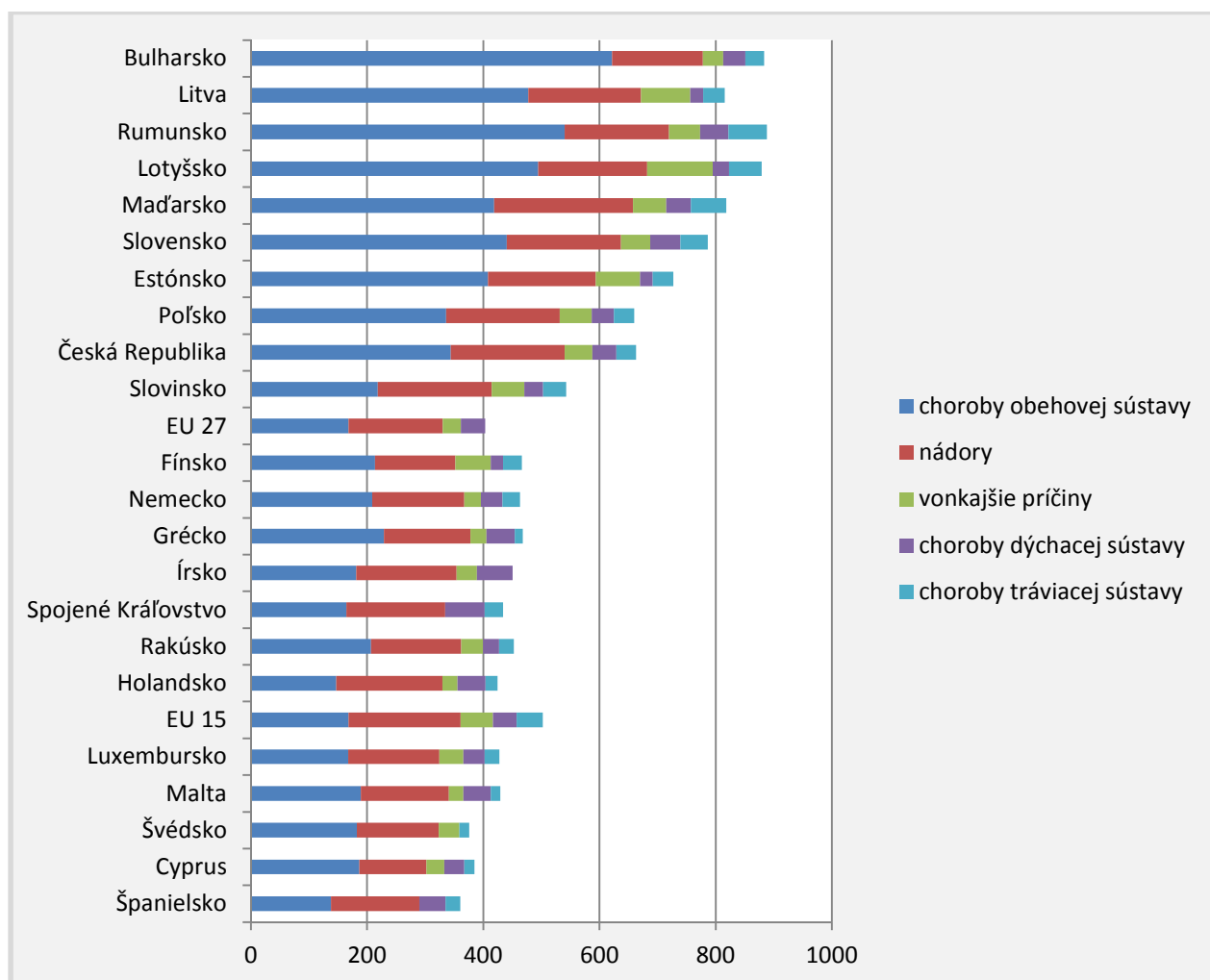
Zdroj: NCZI (2012)

Datový súbor, zdravotný stav populácie SR

Rok	Štandardizovaná miera úmrtnosti (SDR) na 100 000 obyv.	SDR na choroby obehovej sústavy	SDR na zhubné novotvary	SDR na vonkajšie príčiny	SDR na choroby dýchacej sústavy	SDR na choroby tráviacej sústavy
1993	1146,09	307,02	206,65	87,19	56,01	49,56
1994	1136,60	292,14	207,52	90,01	53,84	50,69
1995	1124,91	288,04	208,63	87,09	53,02	50,73
1996	1115,59	280,12	207,83	81,42	55,24	48,62
1997	1094,96	270,13	207,53	79,63	53,85	49,48
1998	1068,96	267,31	207,56	76,95	50,26	49,92
1999	1048,25	258,07	206,58	73,9	52,23	48,35
2000	1006,35	245,12	207,68	71,1	49,79	47,69
2001	988,19	238,1	208,25	70,09	44,41	48,47
2002	986,21	234,01	207,9	69,91	45,27	48,25
2003	985,01	231,37	207,02	68,37	46,71	47,73
2004	950,27	213,87	205,87	66,31	44	47,06
2005	945,80	205,03	203,01	64,86	46,93	47,23
2006	917,14	192,36	202,13	63,33	44,17	46,41
2007	899,42	186,33	200,63	61,38	44,59	47,84
2008	874,17	180,19	199,02	60,94	42,44	47,69
2009	859,99	172,45	196,83	57,19	43,57	46,7
2010	837,11	168,25	193,09	55,34	40,89	44,91

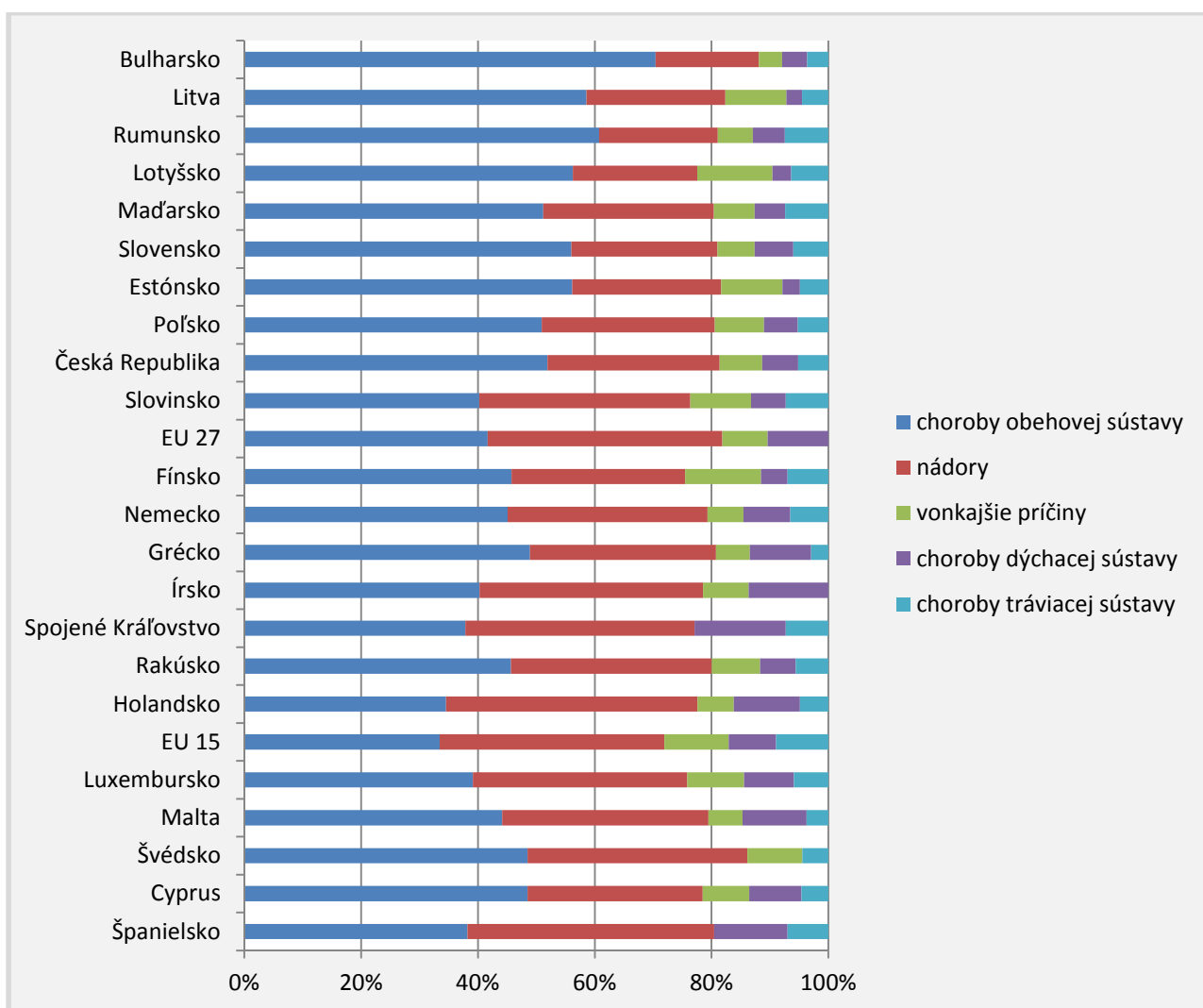
Zdroj: ČSÚ, SÚKL, ÚZIS, WB, WHO a vlastné výpočty

Graf 16SDR na 100 000 obyvateľov pre vybrané skupiny príčin smrti vo vybraných členských štátoch EU v roku 2010



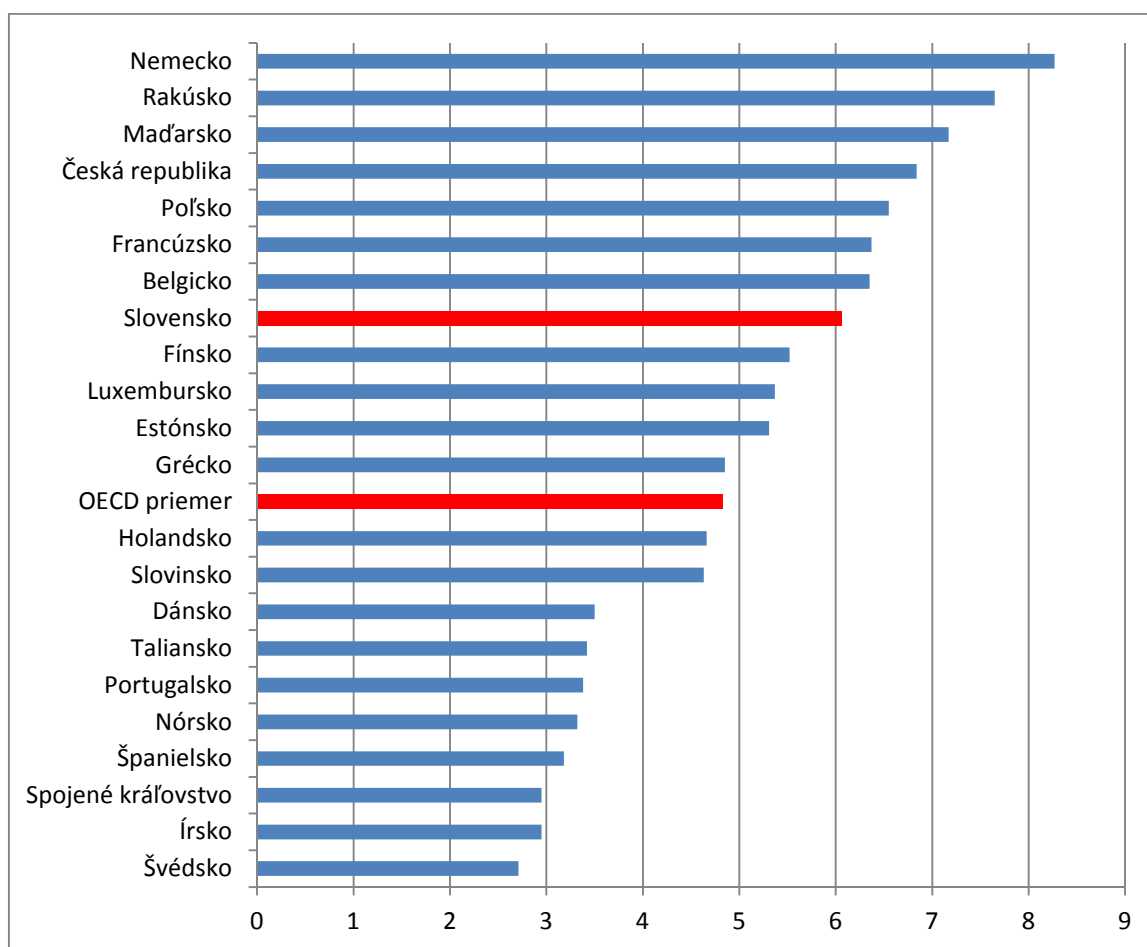
Zdroj: WHO, European health for all database (HFA-DB), vlastné výpočty

Graf 17 Štruktúra zomrelých podľa príčin smrti vo vybraných členských štátoch



Zdroj: WHO, European health for all database (HFA-DB), vlastné výpočty

Graf 18 Počet nemocničných postelí / 1000 obyv. (2011)



Zdroj: Health at a Glance 2011: OECD Indicators, vlastné spracovanie