

Report on Master Thesis

Institute of Economic Studies, Faculty of Social Sciences, Charles University in Prague

Student:	Jan Alexa
Advisor:	Ing. M. Zděnek, M.A.
Title of the thesis:	Úhradová vyhláška a DRG mechanismus a jejich vliv na akutní lůžkovou péči

OVERALL ASSESSMENT (provided in English, Czech, or Slovak):

Práce se zabývá nově zaváděným platebním mechanismem v českém zdravotnictví používaném pro platbu nemocnic a postaveným na tzv. platbě za případ (DRG). Hlavním motivem a cílem práce je zkoumání vlivu změny úhradového mechanismu na chování jednotlivých nemocnic. Tematicky a věcně se jedná o jednoznačně přínosnou práci nabízející nový pohled na chování hlavních poskytovatelů péče v ČR, tedy nemocnic. Autor pracuje s vlivem tzv. úhradových vyhlášek v posledních třech letech a vzhledem ke skokovým změnám v úhradových mechanismech předpovídá, že se lze domnívat, že ke stejným skokovým změnám dochází v chování nemocnic v reakci na jiné incentivy dané změnou způsobu plateb od zdravotních pojišťoven.

Autor má k dispozici zcela unikátní soubor dat poskytnutý přímo Ministerstvem zdravotnictví, tedy analýza je co do rozsahu v tomto ohledu unikátní nejen v ČR, ale v celém středoevropském regionu. Pozitivně hodnotím jak přístup autora v oblasti diskuze jednotlivých proměnných, které si pro svou analýzu vybral, tak také v oblasti diskutování možných dopadů změny úhrad v teoretické rovině. Práci hodnotím zejména z pohledu někoho, kdo dotčený sektor zdravotnictví ze své zkušenosti zná a mnoho argumentů a příkladů chování, které autor v práci uvádí, jednoznačně potvrzuji. Nicméně v obecnější rovině metodologického zpracování práce postrádám v práci určitou analytickou genuzi, k níž jednotlivé kroky práce směřují, ale která se na samém konci už nevyskytuje. Je to samozřejmě námětem pro další a zejména ještě podrobnější zpracování tématu (viz dále), zejména v případě, kdy by se autor rozhodl práci publikovat. Nedomnívám se však, že se jedná o chybu v kvalitě diplomové práce ve smyslu demonstrace autorovy schopnosti samostatně, relevantně a do hloubky pojmut a zpracovat dané téma.

- V kapitole 4 definuje autor hlavní hypotézy pro výzkum. Domnívám se, že jejich formulace je trochu nešťastná, protože úhradový DRG z definice preferencí nemůže „ovlivňovat preference aktérů“; jako úhradový mechanismus rozhodně ovlivňuje jejich chování. Jejich preference by nicméně měly zůstat stejné (max. příjmu, tedy úhrady), jinak by nebylo možné ekonomickou analýzu vůbec provést. Pozitivně nicméně hodnotím, že v kapitole o formalizaci preferencí poskytovatelů se doslovného znění své formulace hypotézy naštěstí autor nedrží.
- V práci je jako a priori předpoklad použita hypotéza, že poskytovatelé péče – nemocnice se chovají racionálně, tedy maximalizují svou produkci do té míry, dokud jejich mezní příjem je větší než mezní náklady. Pouze za tohoto předpokladu je samozřejmě možné provést vůbec nějaké testování hypotéz o vlivu úhradové vyhlášky na chování poskytovatelů z roku na rok. Bohužel, v praxi jsem se setkala s nemalým množstvím nemocnic, příp. nemocničních oddělení, kde jakékoli uvažování o tom, v jakém vztahu jsou jejich příjmy a náklady (tedy nejenom ty mezní, ale i celkové) bylo bráno jako urážka lékařského stavu. Toto se projevuje zejména při nákupech zdravotnické techniky, která samozřejmě do nákladů na jednotku produkce vstupuje velkou měrou. Ukazuje to na obrovskou neefektivitu a zároveň rezervu ve využití zdrojů některých nemocnic. V tomto kontextu poskytuje testování změny chování z roku na rok pouze malý prostor pro to, aby se vliv nových úhradových mechanismů vůbec projevil – nemocnice se zkrátka musejí nejdříve naučit přemýšlet v nových souvislostech, k čemuž je uplatňování DRG nutí a globální rozpočty je k tomu naopak nenutily. Domnívám se proto, že výraznější změna chování v důsledku zavedení DRG by byla patrná až po delším časovém období, např. tří nebo pěti let. Z toho plyne otázka na autora k zodpovězení během obhajoby práce: uvažoval autor při sestavování svých rovnic, zejména preferencí poskytovatelů, jak nějakým způsobem zakomponovat do jejich rovnicového chování existující míru neefektivity při využívání dostupných zdrojů?

Report on Master Thesis

Institute of Economic Studies, Faculty of Social Sciences, Charles University in Prague

Student:	Jan Alexa
Advisor:	Ing. M. Zděnek, M.A.
Title of the thesis:	Úhradová vyhláška a DRG mechanismus a jejich vliv na akutní lůžkovou péči

- Autor v analýze přijímá zjednodušující předpoklad, že individuální cena bodu (ICB) a individuální základní sazba (IZS) reflektují obtížnost/náročnost léčených pacientů. Přijímá tak předpoklad, že jejich rozdílná výše mezi jednotlivými nemocnicemi reflektuje „obtížnost případů v rámci jednotlivých DRG skupin“. V českém DRG je ale právě existence individuálních základních sazeb důkazem, že se stále nejedná o standardní provedení DRG dotazného do důsledku, jak je aplikováno v jiných evropských zemích. Základní sazba by měla být z podstaty DRG v systému jen jedna, nikoli individuální pro každou nemocnici zvlášť. Obtížnost léčených pacientů by měl podchycovat již celkový case mix (zde značeno CM) nemocnice. Existence IZS je úlitba poskytovatelům, aby na nový úhradový mechanismus přistoupili, v opačném případě by z roku na rok u velkého množství nemocnic (zejména těch velkých, tedy v první řadě fakulních a v závěsu za nimi krajských) došlo k neuvěřitelnému snížení jejich celkových příjmů. Zavedením tohoto předpokladu se autor teoreticky může zbavovat podstatné části informace obsažené v datovém souboru. Domnívám se, že podchycení možnosti variability v IZS mezi poskytovateli v rámci regresních rovnic by mohlo vést k jejich celkové větší signifikantnosti (viz dále).
- V kapitole o preferencích poskytovatelů pracuje autor s tvrzeními, jak mnoho v jednotlivých letech ovlivňují vyhlášky poskytovatele ke změně „průměrné obtížnosti diagnózy“. Při testování hypotézy tohoto typu je však nutno si položit otázku, nakolik v realitě mohou poskytovatelé vůbec ovlivnit složení obtížnosti ošetřovaných případů (jinak než tzv. upcodingem, pak se ale jedná o zcela jinou hypotézu – viz autorovo pojednání o fenoménu upcodingu v první části práce)? Domnívám se, že hledisko „průměrné obtížnosti diagnózy“ není zvoleno optimálně vzhledem k cíli práce, kdy se zkoumá změna chování z roku na rok. Opět, trend k jiné průměrné obtížnosti diagnóz ošetřovaných pacientů bychom spíše zaznamenali až v průběhu více let, kdy by nemocnice mohly projít určitou fází specializace.
- Autor na několika místech v práci uvádí, že vzhledem k národním specifikám jednotlivých DRG je pro jeho práci irelevantní mezinárodní srovnání a analýzy DRG v jiných zemích. Postrádám v práci nicméně alespoň stručnou rešerši existující zahraniční literatury na téma, zda v nějaké zemi a případně do jaké míry se podařilo prokázat vliv použití DRG jako úhradového mechanismu na chování poskytovatelů v oblasti jejich produkce. U některých zdrojů v přehledu literatury chybí rok - např. Bocking et al., Astolfi et al., Lungen et al, Schreyogg et al.
- Část o vlivu poptávky na produkci poskytovatelů (kap. 4.5) je z mého pohledu vzhledem ke zbytku analýzy a jejím cílům zbytečná, navíc by s velkou částí tvrzení bylo lze polemizovat. Autor předvedl velkou míru vlastní invence a argumentace k dané věci, nicméně jiný člověk by v představených číslech mohl vidět i pravý opak závěrů, ke kterým dochází autor. Příkladem budiž pomocný odhad meziroční změny produkce zapříčiněný změnou poptávky přes změnu vykázaných výkonů zdravotnické záchranné služby o téměř 20% mezi lety 2009 a 2010. Je nasnadě, že toto není možné brát jako proxy pro celý sektor zdravotnictví, ale že v rámci (pouze tohoto segmentu) ZZS muselo dojít buď k metodologické změně vykazování, nebo např. ke snížení dotací pro ZZS od krajů, kompenzovanou tedy zvýšenými úhradami od zdravotních pojišťoven, nebo např. faktem, že po zavedení regulačních poplatků, zejména poplatku za pohotovostní služby, si lidé postupně navykli častěji volat ZZS, kdy se žádný poplatek neplatí, než se osobně dostavit přímo do nemocnice na pohotovost (i např. úrazovou atp.).
- Samotná regresní analýza se zaměřuje na testování hlavní hypotézy práce pomocí několika různě zvolených vysvětlovaných proměnných. Až na jednu vyšly výsledky regresních analýz jako celkově málo signifikantní (R^2 menší než 20%, v některých případech 7%), což autor

Report on Master Thesis

Institute of Economic Studies, Faculty of Social Sciences, Charles University in Prague

Student:	Jan Alexa
Advisor:	Ing. M. Zděnek, M.A.
Title of the thesis:	Úhradová vyhláška a DRG mechanismus a jejich vliv na akutní lůžkovou péči

sám v práci uvádí. Zde nicméně postrádám onu genezi práce, kdy bych očekávala větší práci s jedinou rovnicí, kdy její celková vysvětlovací schopnost je 73% - pracuje pouze s částí příjmů nemocnice, které v uvedeném roce byly hrazeny výlučně přes DGR. Otázka zní, proč se autor nezaměřil na tuto regresní analýzu, kde se v jediném případě ukazuje rozhodně a statisticky významně vliv úhrad přes DRG na objem produkce (viz výsledky shrnuté v tabulce 4 v příloze 1), a neprovedl ji ještě i bez statisticky nesignifikantních vysvětlujících proměnných? Např. ve vysvětlujícím textu k této konkrétní regresní rovnici autor říká, že se jeví jako irelevantní vlastnictví dotyčné nemocnice a její právní forma. Zkoušel udělat reg.analýzu bez těchto proměnných?

- V oblasti celkového závěru bych se osobně držela trochu zdrženlivějších tvrzení, nicméně nelze autorovi upřít snahu o novátorskou analýzu v prostředí českého zdravotnictví, při využití naprosto ojedinělého souboru dat. Má metodologická výtka se týká toho, že v závěru analýzy i práce autor tvrdí, že „potvrzuje hypotézu“ na základě provedeného t testu. Vzhledem k tomu, jak má hypotézu postavenou, ji však pouze nemůže vyloučit, rozhodně se nejedná o její potvrzení. V analýze postrádám konstrukci, kdy by se autor pokusil např. vyloučit hypotézu, že uvedená úhradová vyhláška NEMÁ vliv na produkci nemocnic.

Autor v práci bezesporu předvedl vysokou úroveň znalosti předmětné problematiky a pokusil se ji uchopit v Česku z nového pohledu. Pro případné pokračování v bádání v této oblasti bych doporučovala se nezaměřovat na pouze meziroční změnu, kdy data mohou být významně vychýlena jednorázovými externími skutečnostmi, v analýze dat nepodchytilnými, ale na dlouhodobější trend změn v chování poskytovatelů po zavádění DRG např. v průběhu 5ti let.

Práci doporučuji k obhajobě a navrhuji udělit známku **výborně (1)**.

SUMMARY OF POINTS AWARDED (for details, see below):

CATEGORY	POINTS
Literature (max. 20 points)	17
Methods (max. 30 points)	24
Contribution (max. 30 points)	30
Manuscript Form (max. 20 points)	20
TOTAL POINTS (max. 100 points)	91
GRADE (1 – 2 – 3 – 4)	1

NAME OF THE REFEREE: PhDr. Lucie Bryndová



DATE OF EVALUATION: 19.6.2013

Referee Signature