

Добри практики при определяне себестойността на медицинските услуги – възможности за приложение в България

Costing of healthcare services in Bulgaria – guidelines for implementing some good practices

Минчо Минев, Любомира Коева-Димитрова

*Катедра по икономика и управление на здравеопазването,
Факултет по обществено здравеопазване, Медицински университет – Варна*

Mincho Minev, Lyubomira Koeva-Dimitrova

*Department of Health Economics and Management, Faculty of Public Health,
Medical University – Varna*

Резюме: *Калкулирането на себестойността на услугите, оказвани в лечебните заведения за болнична помощ, е едно от най-сериозните предизвикателства, които стоят пред финансово-счетоводните и мениджърските им екипи.*

В статията са представени характеристиките, предимствата и ограниченията на три различни подхода за калкулиране на себестойността на медицинските услуги – Time Driven Activity Based Costing, Target Costing и Micro Costing. Извършено е обобщение на международния опит в тяхното приложение и са предложени някои насоки за тяхното имплементиране в българските условия.

Привеждането на системата за калкулиране на себестойността в болничните заведения в съответствие с актуалните достижения в сферата на управленското счетоводство има потенциал да подобри управлението на разходите и да доведе до подобряване на финансовото им състояние. На макроноиво обезпечаването с надеждна информация за себестойността на медицинските услуги би способствало за адекватно формиране на реимбурсните цени и за по-ефективно разходване на ограничените ресурси в системата.

Ключови думи: *себестойност, калкулиране, здравни услуги, Time Driven Activity Based Costing; Target Costing; Micro Costing*

Abstract: *Costing of healthcare services is one of the most severe challenges facing hospitals' accounting and management teams.*

The article presents the characteristics, advantages, and limitations of three different approaches to costing medical services – Time-Driven Activity-Based Costing, Target Costing, and Micro-Costing. We provide a summary of the international experience in their application, and guidelines for their implementation in the Bulgarian context.

Aligning the costing systems with current developments in the management accounting field has the potential to improve hospitals' cost management and their financial condition.

At a health system level, accumulating reliable information on the actual cost of medical services would facilitate the process of setting fair reimbursement prices and thus result in more effective ways to spend the scarce resources.

Keywords: *cost; costing; health care; Time Driven Activity Based Costing; Target Costing; Micro Costing*

Въведение

Калкулирането на себестойността на услугите, оказвани в лечебните заведения за болнична помощ, е едно от най-сериозните предизвикателства, които стоят пред финансово-счетоводните и мениджърските им екипи. От успешното преодоляване на това предизвикателство зависи до голяма степен обезпечаването на адек-

ватна информация за реалната себестойност на различните медицински услуги. На микро-равнище тази информация може да се използва като надеждна основа за управленски решения относно планирането и бюджетирането на дейностите в лечебното заведение. Привеждането на системата за калкулиране на себестойността в болничните заведения в съответствие с ак-

туалните достижения в сферата на управленското счетоводство има потенциал да подобри управлението на разходите и да способства за подобряване финансовото им състояние. На макрониво ценообразуването на база разходи е подходът, който Националната здравноосигурителна каса е възприела при определянето на цените, които се заплащат на доставчиците на здравни услуги (1). Необходимо условие за определяне на адекватни реимбурсни цени за различните услуги на ниво система е агрегирането на консистентна, надеждна и точна информация от различните лечебни заведения, които ги оказват.

Актуалността на проблематиката и нуждата от подобни научни изследвания в България се потвърждават и от наличието на редица изследвания и инициативи на национално ниво. Налице са изследвания, посветени на отчитането на разходите и калкулирането на себестойността във фокус група от лечебни заведения в България (2)(3)(4)(5). Посочените изследвания ясно очертават основните проблемни области, като дават препоръки за тяхното преодоляване и предлагат модели за организация на отчитането на разходите и калкулиране на себестойността. Дефицити в процесите на калкулиране на себестойността в болниците в България се извеждат и в изследванията на други автори (6)(7)(8). Инициативи по остойностяване на медицинските услуги и промяна на модела, по който се заплаща на лечебните заведения за тяхното оказване, са налице и от страна на Министерството на здравеопазването (9), НЗОК, Българския лекарски съюз (3), Националният център за обществено здраве и анализи и др. В опит да се обобщят изводите от посочените източници може да се посочи, че калкулирането на себестойността на медицинските услуги е сложен и многоаспектен проблем. Неговото разрешаване изисква системни действия от страна на мениджмънта на лечебните заведения и от страна на институциите, администриращи тяхната дейност. За да бъдат преодолените дефицитите в процесите по остойностяване на медицинските услуги на ниво болница и на ниво система, е необходимо да се използват научнообосновани добри практики за калкулиране на себестойността, отразяващи актуалните научни тенденции в тази сфера, и положителния международен опит в тяхното прилагане.

Цел

Целта на настоящото изследване е да се проучи международният опит в приложението на някои добри практики при определяне себестойността на медицинските услуги и да се предложат насоки за тяхното прилагане в лечебните заведения в България

Изследването ще се фокусира основно върху три подхода за определяне на стойността на медицинските услуги, за които са идентифицирани изследвания, демонстриращи успешното им приложение. Това са калкулиране на база дейности с водещ фактор времеемкост (Time Driven Activity Based Costing, съкратено – TDABC); калкулиране на себестойността на конкретен случай (Micro costing) и калкулирането при използване на целева себестойност (Target costing).

Материал и методи

В изследването са приложени анализ и синтез на релевантната литература. Извършено е описание на същността на разглежданите подходи, направена е характеристика на силните им страни и присъщите им ограничения. Дадени са насоки за тяхното приложение съобразно спецификите на болничния сектор в България.

Изложение

Споделяме мнението на други автори (10), че е налице широко разпространено разминаване между цената на медицинската услуга, стойността, определена от платеща на тази услуга, и реалната ѝ стойност.

Ако мениджърите на лечебните заведения не разполагат с адекватна информация за себестойността на медицинските услуги, които извършват, те нямат възможност да съпоставят тази себестойност с ефекта, който се постига от влагането на ресурсите в тези дейности. Това ограничава възможностите им за ефективно и оптимално разпределение на ограничените ресурси, с които разполагат.

Надеждна информация за себестойността на различните медицински услуги е от значение не само за мениджмънта на доставчиците на тези услуги. Националната здравноосигурителна каса, като основен платец и Министер-

ството на здравеопазването, също се нуждае от адекватна информация за себестойността на различните медицински услуги. Научни изследвания (5) акцентират върху някои от проблемите при дефиниране на цената на клиничните пътеки и върху липсата на публично достъпен, научнообоснован алгоритъм за нейното определяне. Болнични асоциации, Български лекарски съюз и други заинтересовани страни също дискутират необходимостта от приемане на адекватен алгоритъм за определяне на цените на медицинските услуги.

Посоченото дотук обуславя необходимостта от рационализиране на процеса по създаване на информация за себестойността на медицинските услуги в България. Подобряването на този тип информация би могло да бъде постигнато чрез широкото прилагане на добри практики при калкулирането на себестойността, приложими в сектор здравеопазване.

Доброто познаване на добрите практики за калкулиране на себестойността на медицинските дейности в лечебните заведения е основа за тяхното адекватно приложение. По тази причина по-надолу в изложението ще се спрем на посочените по-горе подходи, като разясним основните теоретични постановки, на които те се основават, международния опит при приложението им в здравния сектор и възможностите за адаптирането им към българската среда.

Калкулиране на база дейности с водещ фактор времеемкостта (TDABC)

Налице са редица проучвания, които идентифицират ползите от приложението на ABC метода при калкулиране на себестойността в здравеопазването (11)(12)(13)(14)(15) и др. Въпреки това методиката не намира достатъчно широко приложение в сектора. Като основни причини за това се посочват сравнително високите разходи за неговото първоначално имплементиране и трудната „поддръжка“ на актуална информация за дейностите, водачите на разходите и разходемкостта на различните дейности, което от своя страна намалява полезността от внедряването на метода. В опит да отговорят на тези недостатъци на ABC метода Робърт Каплан и Стивън Андерсън предлагат нова техника, която надгражда традиционния ABC модел – а именно Time Driven Activity

Based Costing (TDABC) (16).

Като основна характеристика на TDABC и негово предимство пред традиционния ABC метод се изтъква, че при TDABC е необходимо да се направят предположения само за две променливи: 1) стойността, която е необходима, за да се изгради и поддържа капацитет за извършване на дадена дейност. Например каква е стойността на всички ресурси, необходими за единица време работа в операционната зала (the capacity unit cost), и 2) времето, през което този капацитет се използва за определен обект на калкулиране (продукт, услуга, дейност, пациент и др.) Например колко единици време са необходими за извършване на дадена хирургическа интервенция (17).

Докато при традиционния ABC метод непреките разходи се разпределят на база действието на няколко „водача на разходите“, то при TDABC методиката основният фактор, който оказва влияние върху себестойността на избрания обект на калкулиране, е времето, през което различните дейности, необходими за неговото създаване, използват ресурсите, които са на разположение на организацията, т.е. работи се само с един водач на разходите – времето (16).

Авторите на подхода посочват, че за разлика от ABC метода, при TDABC не е задължително предварителното извършване на интервюта със служителите, обработка на информацията от тези интервюта и последващата актуализация на тази информация посредством нови интервюта. Вместо това, TDABC използва исторически данни и/или експертни оценки на мениджърите на различните нива и отделения в организацията, като по този начин се пропуска една от най-ресурсоемките стъпки по прилагане на ABC метода (16). Тук следва да отбележим, че според нас тази характеристика на TDABC би могла да се тълкува и като негов недостатък, понеже съобразяването само с мениджърските допускания за времеемкостта на дадена дейност би могла да компрометираща качеството на получената информация. В тази връзка използването на методи като наблюдение, интервюта, хронометриране и др. следва да намират приложение и при прилагане на TDABC подхода. Споделяйки мнението и на други автори (18), можем да посочим, че това важи в особена степен при

по-времеемките, комплексни и скъпоструващи дейности, при които евентуална грешна преценка за фактора време би имала най-голям негативен ефект върху точността на информацията за себестойността.

Изследванията за приложението на TDABC показват, че той е много по-адаптивен към промените в организацията, което може да се обясни с по-малкия обем първоначална информация, която е необходима за неговото прилагане. Неговото пренастройване към новите условия изисква по-малко време, съответно по-малко ресурси (19).

Посочените предимства на TDABC са определящ фактор за неговото лесно възприемане от мениджмънта и имплементирането му в организации от различни сектори. Здравеопазването не прави изключение. Налице са редица изследвания, които описват възможностите за неговото приложение в сектора; мотивите, оправдаващи неговото имплементиране; основните стъпки при неговото прилагане и резултатите, до които то води (20)(19)(21)(22), и др. В свой систематичен преглед Киил и колектив идентифицират и изследват общо 25 научни публикации, посветени на приложението на TDABC в здравеопазването (18). В обобщение на изводите, които се открояват в 21 от тези статии, могат да се посочат следните положителни ефекти от прилагането на методиката в организациите от сектор здравеопазване:

- Подходът има възможност да обхване максимално точно всички разходи, свързани с лечението на пациента;
- Има възможност да се справи с комплексните проблеми, присъщи на калкулирането на себестойността, на оказваните медицински услуги;
- Може да се използва като инструмент за повишаване на ефикасността и оптимално използване на капацитета и разпределяне на ресурсите в рамките на лечебното заведение;
- Разходите по имплементирането на TDABC са по-ниски в сравнение с ABC метода. Процесът по поддържане и надграждане на методиката не е ресурсоемък, без това да е за сметка на компромис с качеството на информацията за себестойността на медицинските услуги.

Наред с посочените положителни ефекти на микроравнище, техниката намира приложение и за сравнения между себестойността и реимбурсната цена на услугата, определена от платеща (23)(24) и др. Някои изследвания препоръчват използване на техниката и като средство за по-адекватно определяне на реимбурсните тарифи (25)(26). Тук следва да се има предвид, че за да може да се използва с цел определяне на реимбурсните цени на медицинските услуги в български условия, е необходимо да се разработи методика за прилагане на техниката, която да бъде апробирана, в статистически значим брой лечебни заведения и за статистически значим брой и вид медицински услуги. Това би могло да бъде насока за бъдещи изследвания.

Калкулиране чрез използване на целева себестойност (Target costing)

Target costing техниката е управленски инструмент, който е разработен и първоначално се прилага в големи японски корпорации (Toyota, Sony, Komatsu и др.), след което е адаптиран и прилаган успешно в САЩ и Европа (27)(28). В основата му стои съпоставянето на пазарната цена на даден продукт или услуга със себестойността, на която този продукт или услуга би могъл да бъде произведен в организацията. Това съпоставяне се извършва още на етап планиране, преди даденото производство да е започнало. Целта е мениджмънта да получи информация за стандартната себестойност, на която продуктът би могъл да се произведе, да прибави към нея желаната норма на рентабилност, съобразявайки се с жизнения цикъл на продукта и сравнявайки я с пазарната цена, да вземе информирано решение дали да се пристъпи към производството на този продукт или оказването на този вид услуга (вж. (29)). Изследвания сочат, че освен при производствените предприятия подходът може да бъде успешно приложен и в лечебните заведения (30)(31)(32)(33)(34). В посочените източници се изтъкват следните положителни резултати от прилагането на подхода в лечебните заведения: Подобряване на ефективността при използване на ограничените ресурси; Подпомагане на мениджмънта в стремежа за достигане на оптималното ниво на предлагане на медицински услуги;

Намиране отговор на въпроса дали е икономически обосновано да се пристъпи към предлагане на нов вид медицинска услуга;

Подпомагане при идентифициране на елементи от себестойността на услугите, които биха могли да се оптимизират с цел снижаване на себестойността, без това да води до компромис с качеството на услугата

Считаме, че посочените предимства биха били валидни и при прилагане на инструмента в българските лечебни заведения. Така например болничният мениджмънт може да оправдае решението си за сключването или не на договор с НЗОК за даден вид клинична пътека, съпоставяйки себестойността, на която пътеката би могла да бъде изпълнена в лечебното заведение, и определената в Националния рамков договор цена на клиничната пътека за съответната година.

Калкулиране себестойност на конкретен случай (Micro-costing)

Финкляр определя Micro-costing подхода като техника за калкулиране на себестойността, при която се извършва максимално точна оценка на ресурсите, които са необходими за цялостното лечение на конкретен пациент или за извършването на конкретна услуга на този пациент (35). Характерно за тази техника е, че калкулирането на себестойността се извършва чрез точно определяне стойността на ресурсите, които се изразходват за конкретния пациент. Това я отличава от повечето подходи на калкулиране, при които изчислената себестойност най-често е средната величина на разходите за даден калкулационен обект, за определен калкулационен период (gross costing). Посочената характеристика на подхода е едновременно негова силна и слаба страна. Някои автори посочват детайлността при определянето на разходите и фокусирането върху конкретен случай като ограничения, които затрудняват разработването на методика за универсално имплементиране на подхода и го правят труден и ресурсоемък (36). От друга страна, чрез използване на методиката се постига максимално точна оценка за себестойността на конкретна дейност (услуга / пациент с конкретна диагноза), което би могло да е отправна точка за вземане на информирани управленски решения, преодолявайки ри-

сковете от използване на средните стойности (вж. (37)).

В обобщение на резултатите от изследвания, фокусиращи се върху приложението на Micro-costing техниката в лечебните заведения (38) (36)(39)(40)(41)(42)(43), можем да посочим следното:

- Най-добри резултати от приложението на методиката се наблюдават, когато тя се използва за калкулиране на себестойността на нови интервенции. В тази връзка посредством micro-costing техниката може да се направи сравнение между себестойността на различни по вид интервенции, например лапароскопска срещу консервативна оперативна манипулация;
- Подходът е подходящ за приложение и в случаите, когато се наблюдават сериозни разминавания в калкулираната себестойност за различни пациенти със сходни диагнози в рамките на едно лечебно заведение или при значителни девиации в себестойността за лечение по дадена клинична пътека, отчетени от различни лечебни заведения;
- Micro-costing техниката намира успешно приложение при извършване на анализи от тип „разход-ефективност“ и „разход-полза“. Това се обуславя от възможността анализът да се извършва от перспективата както на лечебното заведение, така и на платеща, като се вземат предвид и се калкулират пропуснати ползи, алтернативни разходи и др. В тази връзка подходът може да бъде използван за по-ефективно разпределение на ресурсите на ниво лечебно заведение и на ниво здравна система.

Заклучение

За да се калкулира точно себестойността на лечението на даден случай, е необходимо да се калкулира себестойността на различните дейности, свързани с това лечение. Изследваният чуждестранен опит показва положителните ефекти от прилагане на разгледаните подходи за калкулиране на себестойността на медицинските услуги. Считаме, че след адаптиране към местните специфики посочените добри практики при калкулирането на медицинските услуги биха могли да се прилагат успешно и в нашата страна. Условие за това е доброто по-

знаване на техните характеристиките, силните страни и присъщите им ограничения. Доставчиците на медицински услуги, НЗОК и МЗ биха могли да използват посочените подходи с цел по-точно определяне на себестойността на медицинските услуги и съответно за вземане на информирани управленски решения, водещи до по-ефективно разпределение на ресурсите на микро- и макроравнище. Предмет на бъдещи изследвания би могло да бъде разработване на алгоритми за приложение на тези

добри практики, съобразени с особеностите на средата, тяхното апробиране и анализ на резултатите от приложението им.

Адекватната информация за себестойността на услугите, оказвани в лечебните заведения, би била надеждна основа за последващото ценообразуване в сектора – определяне на адекватната цена, която да покрива стойността на всички дейности, необходими за оказване на качествени здравни услуги.

Библиография

1. Министерски съвет. Методика за остойностяване на дейностите в болничната медицинска помощ [Internet]. Available from: <https://ekspertis.bg/document/view/law/144650>
2. Коева-Димитрова Л. Себестойността като предпоставка за формиране на цената на медицинската услуга. *Sci Technol.* 2013;3(8):25–30.
3. Коева-Димитрова Л. Видове калкулации и подходи за калкулиране на себестойността на медицинските услуги. Варненски медицински форум. 2016;5(1):125–32.
4. Коева-Димитрова Л. Относно избора на метод за калкулиране на себестойността на медицинските услуги в българските болници. *Sci Technol.* 2013;3(7):31–5.
5. Koeva-Dimitrova L, Atanasova E. Clinical pathways – a retrospective view on their application as a financial tool in Bulgarian hospitals. *Scr Sci Salut Publicae.* 2016;2(1):30–6.
6. Салчев П, Атанасов П, Димитрова-Савова Т, Грива Х. Икономически анализ и оценка на ефективността на болничните услуги в България чрез ДЕА метода в периода 2010–2012 година. *Българско списание по обществено здраве.* 2013;5(2):96–129.
7. Веков Т. Анализ на методиката и определените обеми и цени на медицинските дейности, свързани с инвазивна диагностика и интервенционално лечение през 2011 г. (финансови прогнози). *Сърдечно-съдови заболявания.* 2011;4:19–24.
8. Вичев М. Методологически подходи за комплексна оценка на себестойността на болничното лечение. *здравен мениджмънт и икономика.* 2014;6(2):48–58.
9. Министерство на здравеопазването, Международна банка за възстановяване и развитие. Окончателен план за действие за прилагане на заплащане по ДСГ [Internet]. 2015. Available from: МЗ, официален уебсайт, последно видяно 20.04.2019
10. Kaplan RS, Porter ME. How to solve the cost crisis in health care. *Harv Bus Rev.* 2011;89(9).
11. Udpa S. Activity-Based Costing for Hospitals. *Health Care Manage Rev.* 1996;21(3):83–96.
12. Lawson RA. The use of activity based costing in the healthcare industry: 1994 vs. 2004. In: *Research in Healthcare Financial Management.* 2005. p. 77–94.
13. Arnaboldi M, Lapsley I. Activity based costing in healthcare: A UK case study. In: *Research in Healthcare Financial Management.* 2005. p. 61–75.
14. Коева-Димитрова Л, Атанасова Е. ABC методът – алтернатива за калкулиране на себестойността на болничния продукт. In: *Финансовата и счетоводна теория и практика в процеса на присъединяване към ЕС.* Варна: Наука и икономика, ИУ-Варна; 2005. p. 123–33.
15. Cannavacciuolo L, Illario M, Ippolito A, Pongiglione C. An activity-based costing approach for detecting inefficiencies of healthcare processes. *Bus Process Manag J.* 2015;21(1):55–79.
16. Kaplan RS, Anderson SR. Time-Driven Activity-Based Costing. *Harv Bus Rev* [Internet]. 2003 [cited 2020 Jan 27];82(November):131–8. Available from: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=485443
17. Kaplan RS, Anderson SR. Time-driven activity-based costing: a simpler and more powerful path to higher profits [Internet]. Vol. 82, *Harvard Business School Press Books.* 2007 [cited 2020 Jan 28]. 266 p. Available from: <https://books.google.bg/books?id=k7LUVKYnFU8C&printsec=frontcover&hl=bg#v=onepage&q&f=false>
18. Keel G, Savage C, Rafiq M, Mazzocato P. Time-driven activity-based costing in health care: A systematic review of the literature. Vol. 121, *Health Policy.* 2017. p. 755–63.
19. Öker F, Özyapç H. A new costing model in hospital management: Time-driven activity-based costing system. *Health Care Manag (Frederick)* [Internet]. 2013 [cited 2020 Jan 29];32(1):23–36. Available from: <http://content.wkhealth.com/linkback/openurl?sid=WKP.TLP:landingpage&an=00126450-201301000-00004>
20. Kaplan RS, Porter ME. The big idea: How to solve the cost crisis in health care. *Harv Bus Rev.* 2011;
21. Leung R. Restoring America's competitiveness through the health sector: Preliminary findings from a time-driven activity-based costing (TDABC) study. In: *Restoring America's Global Competitiveness through Innovation.* 2013.
22. Campanale C, Cinquini L, Tenucci A. Time-driven activity-based costing to improve transparency and decision making in healthcare A case study. *Qual Res Account Manag.* 2014;11(2):165–86.
23. McLaughlin N, Burke MA, Setlur NP, Niedzwiecki DR, Kaplan AL, Saigal C, et al. Time-driven activity-based costing: A driver for provider engagement in costing activities and redesign initiatives. *Neurosurg Focus.* 2014;37(5):1–9.
24. Demeere N, Stouthuysen K, Roodhooft F. Time-driven activity-based costing in an outpatient clinic environment: Development, relevance and managerial impact. *Health Policy (New York).* 2009;92(2–3):296–304.
25. Akhavan S, Ward L, Bozic KJ. Time-driven Activity-based Costing More Accurately Reflects Costs in Arthroplasty Surgery. *Clin Orthop Relat Res.* 2016;474(1):8–15.
26. French KE, Albright HW, Frenzel JC, Incalcaterra JR, Rubio AC, Jones JF, et al. Measuring the value of process improvement initiatives in a preoperative assessment center using time-driven activity-based costing. *Healthcare.* 2013;

27. Schneider GP. Cost Reduction Systems: Target Costing and Kaizen Costing. Interfaces (Providence). 1997;
28. Cooper R, Slagmulder R. Target costing and value engineering. Productivity Press; 1997. 379 p.
29. Минев М. Интегриран модел за първоначална оценка на активите създавани в предприятията. Известия – издание на Икономически университет – Варна [Internet]. 2015;(3):98–109. Available from: http://journal.ue-varna.bg/uploads/20151201114602_1184250793565d887ac4aa5.pdf
30. Ballard G. Rethinking project definition in terms of target costing. In: Understanding and Managing the Construction Process: Theory and Practice – 14th Annual Conference of the International Group for Lean Construction, IGLC-14. 2006.
31. Doyle G, Duffy L, McCahey M. An Empirical Study of Adoption/Non-adoption of Activity Based Costing in Hospitals in Ireland [Internet]. Dublin; 2008. Available from: https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/43634056/An_Empirical_Study_of_AdoptionNon-adopti20160311-11279-7dw9ws.pdf?response-content-disposition=inline%3Bfilename%3DAn_Empirical_Study_of_Adoption_Non-adopt.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=AKIAI4478V42524427262/20190127/us-east-1/s3/aws4_credentials/43634056/An_Empirical_Study_of_Adoption_Non-adopt.pdf&X-Amz-Expires=3600&X-Amz-Signature=2112028100.132433839.1580735169-831692236.1561092934
32. Wolper L. Financial Management of Organized Health Care. In: Health Care Administration: Planning, Implementing, and Managing Organized Delivery Systems. Fourth. Jones & Bartlett Learning; 2004. p. 953.
33. Macuda M, Orliński R. Target Costing – a Remedy for Hospitals' Ills? *Przedsiębiorczość i Zarządzanie*. 2017;18(1,2):113–23.
34. Chartered Institute of Management Accountants, National Health Service. Target costing in the NHS Reforming the NHS from within [Internet]. CIMA discussion paper. 2005. Available from: https://pdfs.semanticscholar.org/bbe0/7bb1e52cc87d2cc77fdaea49201ef12c2ff6.pdf?_ga=2.112028100.132433839.1580735169-831692236.1561092934
35. Finkler S. Microcosting Approach. In: Issues in Cost Accounting for Health Care Organizations. Geithersburg, Maryland: Aspen Publishers; 1999. p. 423.
36. Xu X, Nardini HKG, Ruger JP. Micro-costing studies in the health and medical literature: Protocol for a systematic review. *Syst Rev*. 2014;3(1).
37. Gold M, Siegel J, Russel L, Weinstein M. Estimating Costs in Cost-Effectiveness Analysis. In: Cost-Effectiveness in Health and Medicine. Oxford University Press; 1996. p. 456.
38. Frick KD. Microcosting quantity data collection methods. *Med Care*. 2009;47(7 Suppl 1).
39. Charles JM, Edwards RT, Bywater T, Hutchings J. Micro-Costing in Public Health Economics: Steps Towards a Standardized Framework, Using the Incredible Years Toddler Parenting Program as a Worked Example. *Prev Sci*. 2013;14(4):377–89.
40. Tradori V, De Bernardi P, Brescia V. The Micro-Costing Approach to Foster the Effectiveness of Decision-Making Processes in the Healthcare System—Some Empirical Evidence from the Piedmont Region. *Int J Bus Manag*. 2019 Jan 27;14(2):167.
41. Ruger JP, Reiff M. A Checklist for the Conduct, Reporting, and Appraisal of Microcosting Studies in Health Care: Protocol Development. *JMIR Res Protoc* [Internet]. 2016 Oct 5 [cited 2020 Feb 2];5(4):e195. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27707687>
42. Schreyögg J. A micro-costing approach to estimating hospital costs for appendectomy in a Cross-European context. *Health Econ* [Internet]. 2008 Jan [cited 2020 Feb 2];17(S1):S59–69. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1002/hec.1323>
43. Morgan RB, McCullagh L, Barry M, Daly C. The cost of inpatient management of heart failure patients: a microcosting study in the Irish healthcare setting. *Ir J Med Sci*. 2017 May 1;186(2):293–303.

За кореспонденция:

Гл. ас. Минчо Минев, д.и.
 Катедра по икономика и управление на здравеопазването
 Факултет по обществено здравеопазване
 Медицински университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“ – Варна
 ул. „Марин Дринов“ № 55, гр. Варна, п.к. 9002
 e-mail: mincho.minev@mu-varna.bg
