

Редки Болести и Лекарства Сираци

Брой 3 / 2019 г.

ISSN 1314-3581
<http://journal.raredis.org>

Оценка на въздействието на оценката на здравни технологии

Ралица Райчева, Румен Стефанов

Категора по Социална медицина и обществено здраве, Факултет
по Обществено здраве, Медицински университет – Пловдив

Резюме

Въведение: Определяща въздействието на докладите за оценка на здравните технологии (ОЗТ) е непосредствената връзка между ОЗТ структурата и отговорните за провеждането на политики и вземането на решения в здравеопазването. Необходимо е ясно определена „ОЗТ рамка на възприемчивост“ за интегриране на ОЗТ информацията при вземането на решения чрез изследване на средата, в която ще бъде използвана технологията.

Цел: Това проучване има за цел да идентифицира и критично анализира процесите, които улесняват и/или възпрепятстват оценката на въздействието на ОЗТ.

Материал и методи: Извършено е международно уеб-базирано проучване на ОЗТ организации с разнообразен профил. В периода 2013 – 2015 г. се проведе обширно проучване на ОЗТ дейностите в 386 организации от 83 държави, включително 11 международни организации. Данните са получени от полу-структуриран въпросник, който съдържа 102 въпроса.

Резултати: От подадената от респондентите (n=81, 72.97%) информация става ясно, че включването на показатели за оценка на въздействието в продуктите/услугите на организациите не е широко застъпена практика, поради преобладаващо отрицателните (n=44, 54.32%) в сравнение с положителните (n=24, 29.63%) отговори. Според респондентите (n=41, 36.94%) критерият, който най-често се включва за оценка на въздействието на препоръките, е отчитане на промените в медицинската практика преди и след препоръката (n=22, 53.66%). Подалите отговор респонденти (n=82, 73.87%) най-често определят въздействието от препоръките като „средно“ (n=37, 45.12%) или „силно“ (n=30, 36.59%).

Заключение: Процесите на вземане на решения и използването на доказателства, като обект на сериозни аналитични практики, следва да се тестват в реални условия за увеличаване на въздействието на ОЗТ резултатите във вземането на решения за различните нива на въвеждане на технологията.

Ключови думи: оценка на въздействието, оценка на здравни технологии, разпространение, приложение, научнообосновани практики

Impact assessment of health technology assessment

Ralitsa Raycheva, Rumen Stefanov

Department of Social Medicine and Public Health,
Faculty of Public Health, Medical University of Plovdiv

Abstract

Introduction: The impact of health technology assessment (HTA) reports is determined by the steady and continuous data flow from HTA organization to those responsible for policy and decision-making in healthcare. There is a need for a well-defined „HTA susceptibility framework“ to integrate HTA information into decision making process by exploring the level habitual for the technology adoption.

Objectives: This study aims to identify and critically analyze the processes that facilitate and/or impede the HTA impact assessment.

Materials and methods: The method used was international Web-based survey of HTA organizations with diversified profile. During 2013 – 2015 an extensive survey of HTA activities was conducted among 386 organizations in 83 countries, including 11 international organizations. Data were obtained by semi-structured questionnaire, which contained 102 questions.

Results: The inclusion of impact assessment criteria in the products / services of the HTA organizations is not a widespread practice due to the predominantly negative (n=44, 54.32%) compared to positive (n=24, 29.63%) responses, provided by the participants (n=81, 72.97%). According to the respondents (n=41, 36.94%), the most commonly applied criterion for impact assessment of the recommendations is variation in practice before and after recommendation (n=22, 53.66%). The participants (n=82, 73.87%) determine the impact of the reports' recommendations as „medium“ (n=37, 45.12%) or „strong“ (n=30, 36.59%).

Conclusion: Decision-making processes and evidence-based practices, subject to serious analytical approaches, should be tested in real-world conditions to magnify the impact of HTA on decision-making at different levels of technology adoption.

Keywords: impact assessment, health technology assessment, dissemination, implementation, evidence-based practice

Кореспонденция:

Ралица Райчева
e-mail: dirdriem@gmail.com

Correspondence:

Ralitsa Raycheva, MEd, PhD
e-mail: dirdriem@gmail.com

Въведение

Непосредственият ефект на ОЗТ върху вземането на решения често е трудно да се определи. Поради тази причина въздействието на препоръките от ОЗТ процеса варира, а силата му е непостоянна. Обикновено ОЗТ е само един от редицата фактори с влияние [1]. Сред най-важните фактори, определящи въздействието на ОЗТ докладите, е непосредствената връзка между ОЗТ структурата и отговорните за провеждането на политики и вземането на решения в здравеопазването [2]. Докато някои ОЗТ доклади са преведени директно в политиката с ясни и измерими въздействия, констатациите на компетентни, добре документирани доклади за оценка, гори и тези, базирани на крайни резултати от рандомизирани контролни проучвания и други строго методологични изследвания, често остават пренебрежнати или са трудно приети в общата практика [3-6]. С нарастващото разпространение и развитие на ОЗТ дейността – поне в някои държави – от отчитането на нейното въздействие не става по-ясно дали – и ако е така, до каква степен – влияе върху вземането на политически решения [7-8]. Наистина, дори когато след разпространение на препоръките от ОЗТ докладите следват промени в политиката, в използването на технологии или други потенциални показатели на въздействие, не е лесно да се демонстрира причинно-следственият ефект на ОЗТ върху тези промени. Мотивите, които налагат измерване на въздействието на ОЗТ докладите, са различни. От съществено значение е да се идентифицират факторите, които подобряват или не пречат на влиянието на препоръките, като по този начин подпомагат по-точното насочване и улесняват разработването на стратегии за разпространение [9]. Полезен ход е отговорните за вземане на решения да преценят дали дадена технология е подходяща за тяхната свойствена среда – в която ОЗТ спомага за подобряване качеството на здравните услуги чрез оценка на самата технология, на други фактори, като например местните потребности на населението, на ефективността, както и на местните ресурси. Следователно е необходима ясно определена “ОЗТ рамка на възприемчивост” за интегриране на ОЗТ информацията, предоставена в доклада, с вземането на решения на местно ниво чрез изследване на средата, в която ще бъде използвана технологията. Характеристики като нестабилност и неефективност, свързани със заявителите/клиентите и/или с други организации, които са външни за ОЗТ структурата, подкопават потенциалното въздействие на ОЗТ продуктите и допринасят за липсата на ефективност в тяхното производство [1].

Назад във времето систематични опити за документирани механизми на разпространение и въздействие на ОЗТ процеса не са често срещано явление, макар и с някои изключения [3-4, 6, 10-14]. Подозрението за ниските нива на въздействие на ОЗТ препоръките е основно върху доми-

ниращата роля на политическите фактори, но пониженото влияние отчасти се дължи и на ограничените фискални и времеви ресурси, под натиска на които работят ОЗТ агенциите. Времевите ограничения и паричните рестрикции са – и най-вероятно ще продължат да бъдат – пречка за оказване на значително въздействие от страна на ОЗТ препоръките върху политиката [15]. Редица автори споделят заключенията си, че наличните доказателства за влиянието на ОЗТ са доста обезкуражаващи [6, 15-16]. Това заключение, изглежда, е в основата на твърдението, че нивата на влияние и въздействие на ОЗТ остават сред основните предизвикателства за бъдеще [3]. Тази позиция е в съзвучие с друга, изказана по-рано, според която като се има предвид, че предишните 10 г. (отправната точка е 2004 г.) са добре оползотворени за изграждане на ОЗТ инфраструктурата и доказателствената база, следващите 10 г. трябва да се фокусират върху резултатите [17]. Въпреки че точни оценки на въздействието рядко са възможни, не липсват усилия за систематично документиране на промените, които са известни като краен резултат от или свързаност с ОЗТ [10, 18]. Днес, петнадесет години по-късно, нарастващият интерес от въздействието на ОЗТ е факт. Измерването на въздействието на препоръките се наблюдава все по-често в ОЗТ общността. Налице са и проучвания, предприети с цел по-задълбочен анализ на проблема [19-21]. Оценка на влиянието се простира отвъд конкретната технология, но обхваща и съкращаването на инвестициите в технологии, които не предлагат стойност срещу заплащане или са заменени с други, които са по-безопасни, ефективни и/или икономически ефективни. Използването на такива технологии често продължава поради финансови стимули, професионални интереси, както и съпротивление към промени сред клиницисти, пациенти и доставчици на здравни услуги и здравноосигурителни системи [22-23]. Способността на ОЗТ да информира, основано на доказателства за съкращаване на инвестиции, е от особено значение за здравните системи с фиксирани бюджети, в които разходите за технологии с ниска стойност ограничават разходите за по-икономически ефективни такива [24]. Напоследък положителните резултати от изучаването на влиянието на ОЗТ програмите и докладите се възприемат като “добри практики” или “изпълнение на основните принципи” [25-28]. В световен мащаб нараства обемът на литературата, която съобщава за редица въздействия на ОЗТ в определени държави и други юрисдикции за въвеждане на технологии, съкращаване на инвестициите, реимбурсиране и други политики и практики [13, 18, 29, 30]. Извършени са някои сравнителни проучвания по отношение на ОЗТ дейността, които предлагат статистически и до голяма степен дескриптивен анализ, който разкрива данни за редица страни и изучава въздействието на ОЗТ препоръките върху изготвянето на политики отвъд националния контекст [31]. ОЗТ

процесът е достатъчно развит и постига най-голямо влияние върху решенията, свързани с наличието и реимбурсирането на продукти и услуги в здравеопазването [32-35].

Въздействието на ОЗТ зависи до голяма степен от качеството и прозрачността на процеса по извършване на оценката, която спомага на вземане на решения, както и от институционалната, организационната, политическата и културната динамика с обхват, надхвърлящ границите на националните здравни системи [36].

Цел

Това проучване има за цел да идентифицира и критично анализира процесите, които улесняват и/или възпрепятстват оценката на въздействието на ОЗТ.

Материал и методи

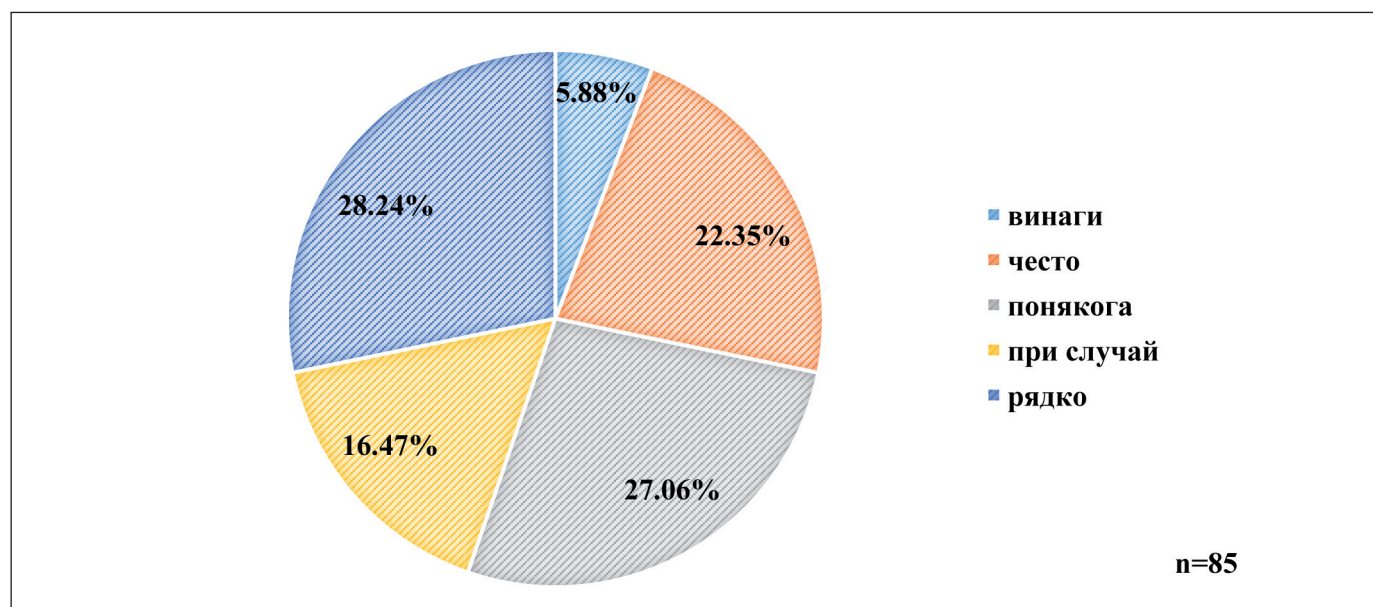
В периода 2013–2015 г. бе извършено международно уеб-базирано крос-секционно проучване. Данните са получени от полу-структуриран въпросник, който съдържа общо 106 въпроса – 71 закрити и 31 открити въпроси, разпределени в шест раздела, един панел и два сегмента за набиране на допълнителна информация. Анкетата бе разпространена сред 386 организации с разнообразен профил, разположени в 83 страни, включително и 11 международни организации. Систематизирането, обработката и анализа на първичните данни под формата на количествени и качествени променливи от затворените и полуотворени въпроси бе реализирано със статистическия пакет на софтуера за социални науки IBM SPSS Statistics v. 22. Приложен бе дескриптивен анализ за описание на структурата на изследваните променливи, хи-квадрат (χ^2) Критерий на МакНемар за изследване на асоциации при изучаване на дихотомни зависими променливи и z-тест

(с корекция на Бонферони за всички двойки сравнения) за сравняване на относителни дялове. За всички тестове бе възприето ниво на значимост $p < 0.05$. Групирането, кодирането и анализа на отворените въпроси бе постигнато със Microsoft Office Excel 2013, Provalis Research QDA Miner 4 и WordStat 7.

Резултати

От общия брой респонденти, взели участие в проучването, $76.58 \pm 4.02\%$ ($n=85$) подават информация за честотата, с която се оценява въздействието на изготвените препоръки (Диаграма 1). Различните възможности за отговор са оценени различно от анкетираниите. Установиха се взаимовръзки между стойностите на променливата ($\chi^2=14.23$; $p=0.007$). Доказа се зависимост между честотата на оценяване въздействието от изготвените препоръки и – (а) критериите за подбор на оценката ($\chi^2=52.34$; $p=0.038$); (б) възприетото от организацията определение за нова технология ($\chi^2=32.19$; $p=0.041$).

Организациите „винаги“ оценяват въздействието на препоръките си, когато са резултат от оценките на нововъзникващи технологии ($6.15 \pm 2.98\%$), но в по-малка степен, ако произлизат от оценки на обществено-здравни интервенции ($1.67 \pm 1.65\%$). По-„често“ извършват оценка на въздействието организации, чиито приоритети се определят извън организацията от националната здравна служба ($54.55 \pm 15.01\%$), отколкото ако са фиксирани от МЗ ($25.00 \pm 7.22\%$). Въздействието от изготвените препоръки се оценява по-скоро „понякога“ от организации, които работят на местно, регионално равнище, извършват болнично базирани ОЗТ и/или ОЗТ от регионалните здравни власти (съответно $40.91 \pm 7.41\%$, $48.00 \pm 9.99\%$, $45.16 \pm 8.94\%$), в сравнение със структури, които работят на национално ниво ($22.97 \pm 4.89\%$). „Рядко“



Диаграма 1. Честота на оценяване въздействието от изготвените препоръки



Диаграма 2. Критерии, използвани за оценка на въздействието на препоръките*

оценяват въздействието от изготвените препоръки ОЗТ структури с финансиране до 250 000 € ($45.00 \pm 11.12\%$), в сравнение с организациите, които разполагат с бюджет в рамките на 1 500 000 – 60 000 000 € ($6.67 \pm 6.44\%$).

От подадената от респондентите ($n=81$, $72.97 \pm 4.22\%$) информация става ясно, че включването на показатели за оценка на въздействието в продуктите/услугите на организациите не е широко застъпена практика, поради преобладаващо отрицателните ($n=44$, $54.32 \pm 5.53\%$) в сравнение с положителните ($n=24$, $29.63 \pm 5.07\%$) отговори; като $16.05 \pm 4.08\%$ ($n=13$) не могат да дадат отговор. Различните възможности за отговор са оценени различно от анкетираните. Установиха се взаимовръзки между стойностите на променливата ($\chi^2=18.29$; $p=0.000$). Доказа се зависимост между включването на показатели за оценка на въздействието в продуктите на организацията и – (а) периода на създаване на организацията ($\chi^2=6.51$; $p=0.038$); (б) първоизточникът на интерес за стартиране на ОЗТ процеса ($\chi^2=25.66$; $p=0.004$); (в) видовете продукти и услуги, с които активно се работи ($\chi^2=32.71$; $p=0.018$).

От една страна, организациите по-често включват показатели за оценка на въздействието на своите продукти, когато са иницирани от отговорните за вземане на решение ($64.29 \pm 12.81\%$), в сравнение с тези, създадени от изследователи в областта на здравеопазването ($24.14 \pm 11.44\%$). От друга, организациите, които не включват тези показатели, в повечето случаи извършват оценките в академични/университетски структури ($81.82 \pm 11.63\%$), отколкото комбинирано – в ОЗТ организацията и с помощта на външна експерти-

за ($38.46 \pm 7.79\%$). В допълнение организациите по-скоро не включват показатели за оценка на въздействието при определяне на приоритетите от МЗ ($71.43 \pm 7.64\%$), отколкото ако това е еднолчно решение на директора на структурата ($43.59 \pm 7.94\%$). Още повече че в оценките на организациите по-често се включват показателите за оценка, ако процесът по определяне на приоритети се подпомага от външни консултанти, представители на публичното или частно здравно осигуряване ($83.33 \pm 15.21\%$), в сравнение с участието на външни експерти – политици или пълномощници на правителството ($28.13 \pm 7.95\%$).

Според респондентите ($n=41$, $36.94 \pm 4.58\%$) критериите, които най-често се включват за оценка на въздействието на препоръките, е отчитане на промените в медицинската практика преди и след препоръката ($n=22$, $53.66 \pm 17.87\%$), последван с еднакъв процент от разликата между текущата практика и препоръчаната практика с течение на времето и степента на разпространение на технологиите във времето (съответно с по $n=17$, $41.46 \pm 16.09\%$ за всеки отговор) (Диаграма 2).

В „други“ анкетираните ($n=11$, $26.83 \pm 13.31\%$) споделят допълнителни подходи за оценка на въздействието на ОЗТ докладите в няколко направления – (а) отчитане на броя на публикации; изтегляния на оценките от уебсайта; цитирания в официална документация; (б) годишно отчитане на последиците от препоръките от министъра на здравеопазването; според взетите национални политически решения; опростен подход за оценка на въздействието – МЗ взема решението за финансиране/отказ за финансиране на технологията, същест-

вува механизъм за повторна оценка след 5-годишен период (все още не е извършена, тъй като правилото е прието преди 3,5 години); (в) краткосрочното влияние върху вземащите решения (ОЗТ е взето под внимание/повлиява на решението); обратен контакт с вземащите решения; (г) обобщеният доклад се приема от комисията за оценка; (д) редовно се оценява въздействието на оценките за скрининг на онкологичните заболявания; (е) липсва систематичен подход; не се прилага. Различните възможности за отговор са оценени различно от анкетираните. Установиха се взаимовръзки между стойностите на променливата. Доказа се зависимост между критериите, използвани за оценка на въздействието на препоръките и използваните икономически анализи ($\chi^2=183.10$; $p=0.043$). Промените в медицинската практика преди и след препоръката са критерий за оценка на въздействието, който по-често присъства в продукти като създаване на указания за добра клинична практика ($70.59\pm 11.05\%$), отколкото при консултантски услуги ($31.58\pm 10.66\%$), извършвани от организацията. В допълнение, критерият се използва повече в случаите, в които приоритетите се определят вътре в организацията от изпълнителен съвет ($78.57\pm 10.97\%$) и по-рядко, ако приоритетите се поставят еднотично от директора ($42.86\pm 13.23\%$) на агенцията. Критерият разлика между текущата практика и препоръчителната практика с течение на времето се използва за оценка на въздействието на препоръките от оценки, в които по-често са приложени методи като икономически анализи, основани на бази данни с резултати от наблюдения ($61.90\pm 10.60\%$), в сравнение с икономически оценки на базата на клинични проучвания ($43.48\pm 10.34\%$). Степента на разпространение на технологиите във времето като критерий за оценка на въздействието от препоръките се използва повече в случаите, в които приоритетите се определят извън организацията от националната здравна служба ($80.00\pm 17.89\%$) и по-рядко, ако приоритетите се поставят директно от Министерството на здравеопазването ($35.71\pm 12.81\%$). Това е критерий, който се използва по-често, когато качеството на продуктите/услугите на организацията се гарантира от външен преглед на докладите ($63.16\pm 11.07\%$), в сравнение с използването на системи за управление на качеството ($33.33\pm 12.17\%$). Промените в организацията или условията на работа са критерий за оценка на въздействието от препоръките за оценки, чиито мотив за извършване е свързан повече с неформална дейност ($88.89\pm 5.84\%$), отколкото с посрещане на потребности на национално/регионално/местно равнище ($41.67\pm 9.15\%$). Логично този критерий се използва по-често за оценка на въздействието на ОЗТ, изработени за практики с намаляващо приложение ($75.00\pm 12.50\%$), в сравнение с приложението му в оценки на иновативни технологии ($42.42\pm 8.60\%$). В допълнение промените в организацията или условията на работа

се включват като критерий в случаите, в които интересът за стартиране на ОЗТ процедурата е по-скоро резултат от разпространение на медицинско състояние ($58.82\pm 11.94\%$) и/или наблюдавано въздействие върху резултатите на пациенти ($54.17\pm 10.17\%$), отколкото, ако се оценява технология, определена от външни (за организацията) заинтересовани страни ($29.17\pm 9.28\%$). Този критерий оценява въздействието по-често на продукти и услуги като създаване на указания за добра клинична практика ($70.59\pm 11.05\%$), отколкото е част от проекти на научни изследвания (с първична информация) ($33.33\pm 9.62\%$) и/или доклади за оценка ($35.14\pm 7.85\%$), както и в случаите, в които оценките използват икономически анализи, а използваните крайни резултати са по-често нетните здравни ползи ($90.91\pm 8.67\%$) и/или нетните парични обезщетения ($83.33\pm 10.76\%$), в сравнение с разход за QALY ($42.86\pm 9.35\%$). Промените в здравните резултати с течение на времето (клинични промени) са критерий за оценка на въздействието на препоръките от оценката при включен икономически анализ, който по-често използва за краен резултат разходите за избегнат случай ($40.91\pm 10.48\%$), в сравнение с отчитане на разходите за година спасен живот ($23.08\pm 8.26\%$). В допълнение, критерият се използва повече в случаите, в които приоритетите се определят вътре в организацията от научен комитет ($80.00\pm 17.89\%$) и по-рядко, ако приоритетите се поставят еднотично от директора ($23.81\pm 9.29\%$) на организацията. Промените в законодателството са критерий, който оценява въздействието на препоръките от оценки, които са стартирани в резултат повече на разпространение на медицинско състояние ($47.06\pm 12.11\%$), в сравнение с технология, определена за извършване на ОЗТ от външни (за организацията) заинтересовани страни ($20.83\pm 8.29\%$). Промените в здравния статус от гледна точка на пациента са критерий за оценка на въздействието на препоръките от оценки по-често на експериментални технологии ($42.86\pm 18.70\%$), отколкото на патентовани ($4.55\pm 4.17\%$) и/или патентовани, но с променени показания или с технически модификации ($5.00\pm 4.76\%$) технологии. В допълнение този критерий се използва като измерител по-често от организации, спонсорирани от донорски агенции ($50.00\pm 20.41\%$), в сравнение с такива, финансирани от правителството ($6.25\pm 4.28\%$).

В следващия въпрос анкетираните са помолени да дадат личното си мнение за общото въздействие на препоръките, изготвени от организацията, която представляват. Подалите отговор респонденти ($n=82$, $73.87\pm 4.85\%$) най-често определят въздействието като „средно“ ($n=37$, $45.12\pm 5.50\%$), следвано от „силно“ ($n=30$, $36.59\pm 5.32\%$), „слабо“ ($n=14$, $17.07\pm 4.16\%$) и един респондент е маркирал „липса на мнение“ ($n=1$, $1.22\pm 1.21\%$). Различните възможности за отговор са оценени различно от анкетираните. Установиха се взаимно-



Диаграма 3. Вигове стратегии важни за увеличаване въздействието на препоръките*

Връзки между стойностите на променливата ($\chi^2=38.29$; $p=0.000$). Респондентите оценяват „високо“ въздействието на препоръките от извършен ОЗТ процес, чиито резултати по-често се утилизират на най-високо политическо или административно ниво ($53.85 \pm 7.98\%$), в сравнение с технологични оценки, които се усвояват на институционално ниво ($28.00 \pm 8.98\%$). В допълнение „високо“ се оценява въздействието от препоръките на доклад, продукт повече на проблемно ориентирана ($48.72 \pm 8.00\%$), отколкото на проектно- или организационно ориентирана ОЗТ ($24.14 \pm 7.95\%$). В по-голяма степен със „среден“ импакт оценяват въздействието от препоръките си респондентите, представители на международни организации ($87.50 \pm 11.69\%$), отколкото анкетираните от академичните/ университетски среди ($27.59 \pm 8.30\%$), както и въздействието от препоръките на доклад, продукт повече на технологично ориентирана ($52.54 \pm 6.50\%$), отколкото на проблемно ориентирана ($35.90 \pm 7.68\%$) ОЗТ. Респондентите определят като „ниско“ въздействието на препоръки, повече резултат от извършени оценки с целенасочен подход ($21.05 \pm 5.40\%$), отколкото по отношение на лекарствата за онкологични заболявания ($3.57 \pm 3.51\%$), както и продукт в по-голяма степен от оценки на технологии във фазата на развитие от жизнения си цикъл ($20.41 \pm 5.76\%$) и/или патентовани или широко разпространени практики ($20.00 \pm 5.16\%$), в сравнение с импакта от препоръките от оценки на иновативни технологии ($10.00 \pm 3.87\%$), който (импакт) се определя по-скоро със „средно“ ($83.78 \pm 6.06\%$), отколкото с „ниско“ ($42.86 \pm 8.14\%$) въздействие на препоръките. Според анкетираните „ниско“ е въздействието в случаите, в които заинтересованите страни не са част от ОЗТ процеса ($36.84 \pm 11.07\%$), отколкото, ако винаги участват в изготвянето на оценките ($4.35 \pm 4.25\%$). Представителите на ОЗТ структурите разкриват асоциация между честота-

та на оценяване и силата на въздействието на препоръките на организацията – те са на мнение, че в случаите, в които рядко се оценява въздействието на препоръките, влиянието им е по-скоро „ниско“ ($71.43 \pm 12.07\%$), отколкото „високо“ ($13.79 \pm 6.40\%$) и/или „средно“ ($21.62 \pm 6.77\%$). Представители на организации, чиято основна дейност е изготвяне на ОЗТ доклади, определят въздействието от препоръките на продуктите и услугите си по-скоро за „високо“ ($93.33 \pm 4.55\%$), отколкото за „ниско“ ($64.29 \pm 12.81\%$). От друга страна, определянето на въздействието на препоръки, резултат от оценка на качеството и безопасността на пациентите, като основна за организацията дейност, е установено по-скоро като „средно“ ($45.95 \pm 8.19\%$), в сравнение с „високо“ ($16.67 \pm 6.80\%$). Тази оценка се възпроизвежда и за импакта от препоръките на организации, които основно развиват дейност като управление на здравните грижи – по-скоро „средно“ въздействие от препоръките ($35.14 \pm 7.85\%$), отколкото „високо“ ($10.00 \pm 5.48\%$). „Ниско“ оцененото от респондентите общо въздействие на препоръките, изготвени в организацията, се асоциира с честота на оценката, маркирана с „рядко“ ($43.48 \pm 10.34\%$), отколкото с „понякога“ ($9.52 \pm 6.41\%$).

Относно стратегиите за увеличаване на въздействието на препоръките, изготвени от организацията, резултат от продуктите/услугите от основната им дейност, по-голямата част от анкетираните ($n=83$, $74.77 \pm 4.12\%$) не фиксират един отделен подход, а посочват няколко възможности, свързани с увеличаване на – репутацията и доверието към ОЗТ структурата ($n=50$, $60.24 \pm 15.05\%$), качеството на продуктите/докладите ($n=49$, $59.04 \pm 14.93\%$), участието на заинтересованите страни ($n=45$, $54.22 \pm 14.41\%$), своевременността ($n=44$, $53.01 \pm 14.28\%$) и стратегиите за разпространение ($n=42$, $50.60 \pm 14.00\%$) (Диаграма 3).

В „други“ респондентите ($n=14$, $14.46 \pm 7.90\%$) споделят за използването и на други лостове за увеличаване въздействието от препоръките в няколко направления – (а) увеличаване на контактите с изпълнителната власт; добра комуникация с МЗ и с обществеността; директен линк към решенията за реимбурсиране; (б) ОЗТ да бъде инструмент за подпомагане вземането на решения; ОЗТ процедура да се стартира само ако резултатът ще бъде свързан с предстоящо решение; темата да бъде от значение за вземащите решения; комуникация с вземащите решения; прозрачност при вземането на решения; (в) значение на клиничния въпрос, както и качествено разпространение на информация; използване на медиите, в зависимост от предмета и други актуални политически приоритети; (г) правни и финансови изисквания, в съответствие с политиката на здравеопазване; асоцииране с политиките за финансиране; (д) приложимост на продуктите; съблюдаване нивото на изданията, избрани за публикация на резултатите; (е) поверителността на докладите затруднява възможността за оценка на въздействието и прилагането на стратегии за увеличаването му. Различните възможности за отговор са оценени различно от анкетираните. Установиха се взаимовръзки между стойностите на променливата. Доказа се зависимост между критериите, използвани за оценка на въздействието на препоръките и – (а) основните дейности, които извършва организацията ($\chi^2=98.30$; $p=0.004$); (б) целевата група на крайния ОЗТ продукт ($\chi^2=90.18$; $p=0.014$); (в) критериите, използвани за определяне на приоритетите ($\chi^2=148.76$; $p=0.012$); (г) допълнителните критерии, използвани за определяне на приоритетите ($\chi^2=187.86$; $p=0.000$); (д) основните източници на информация ($\chi^2=163.18$; $p=0.000$); (е) целевата група за препоръките на организацията ($\chi^2=109.79$; $p=0.015$).

Според респондентите репутацията и доверието към ОЗТ структурата е стратегия за увеличаване въздействието от препоръките на организации, които извършват повече изследователска дейност ($77.42 \pm 7.51\%$), отколкото работят в сферата на управлението на здравните грижи ($42.11 \pm 11.33\%$) и чиято целева група на крайния продукт е по-скоро широката общественост и пациентските организации ($85.00 \pm 7.98\%$), отколкото лекарите в болнични заведения и/или общопрактикуващи лекари ($55.88 \pm 8.52\%$). Ангажирането на заинтересованите страни като лост за увеличаване на въздействието от препоръките би било полезен ход в случаите, в които при определяне на приоритетите на организацията се вземат предвид по-често възможностите за промяна в цената ($86.96 \pm 7.18\%$), отколкото включването на разходите за здравеопазване ($61.54 \pm 7.89\%$), тежестта на болестта ($62.86 \pm 8.41\%$) и/или разходите за заболяване ($62.07 \pm 9.34\%$). Своевременността е решаваща за увеличаване на въздействието от препоръките особено сред купувачите на здравни технологии

($93.33 \pm 6.44\%$), но в по-малка степен за изследователите на здравни услуги ($44.44 \pm 9.56\%$), още повече ако при определяне на приоритетите е включен най-вече социално-културният критерий ($93.33 \pm 6.44\%$), в сравнение със справедливост ($66.67 \pm 12.17\%$), етичност ($63.16 \pm 11.07\%$), икономическа оценка ($59.46 \pm 8.07\%$), безопасност ($55.88 \pm 8.52\%$), ефективност ($55.26 \pm 8/07\%$) и/или ефикасност ($52.94\% \pm 8.56\%$). Стратегиите за разпространение са механизъм за увеличаване на въздействието от препоръките повече за организации в най-високия сегмент на финансиране: 1 500 000 – 60 000 000 € ($84.62 \pm 10.01\%$), отколкото биха били приложими в организации с бюджет в рамките на: 250 000 – 1 500 000 € ($37.50 \pm 12.10\%$) и в допълнение, разработването и използването на тези стратегии е маркирано статистически значимо повече за организации, в които се извършват всички видове ОЗТ оценки ($83.33 \pm 10.76\%$), а дейността не е ограничена само до изработване на кратки такива ($27.27 \pm 13.43\%$). Високата разпознаваемост на продукти/доклади е метод за повишаване на въздействието от препоръките за организации, чиято основна целева група са представители на общественото здравно осигуряване ($69.57 \pm 9.39\%$), в сравнение с групата на изследователите ($17.39 \pm 7.74\%$). Процесите по актуализация са по-важни за търговските организации ($44.44 \pm 16.56\%$), отколкото за тези с нестопанска цел ($15.94 \pm 12.20\%$) за повишаване на влиянието от препоръките им.

Дискусия

ОЗТ процесът се възприема като „верига“ от последователни действия, които включват три етапа: формулиране на ОЗТ въпроса, изработване на ОЗТ доклада и разпространение и измерване на (ин)директното въздействие на препоръките от доклада [1]. За да повлияят на решението, препоръките от оценката трябва да носят „съобщение“, което да описва подходящото поведение по отношение на разпространението и/или използването на технологията [10]. Тези отношения са двупосочни. Механизмът за връзка е наложително да включва получаване на рутинна обратна информация относно „полезността“ и въздействието на ОЗТ докладите от тези, които ги използват. Успехът се измерва с постигнатите ефекти на политическо ниво. Крайният резултат от оценката се представя под формата на препоръки, които – според респондентите – се разпространяват най-често на национално ниво. Резултатът е в статистически значима асоциация с националното ниво на оперативност на организациите, включително местно, регионално, болнично базирана ОЗТ и ОЗТ, извършвана от регионалните здравни власти. На това мезониво влиянието на здравните технологии се отнася до цялостното им въздействие върху здравните разходи (бюджетно въздействие), ефекта им върху разпределението на ресурсите между различни и конкурентни здравни програми

или сред здравеопазването и други социално значими сектори [37]. Здравните технологии оказват въздействие върху широк кръг от макроикономически показатели. Това включва въздействие върху: брутния вътрешен продукт на една нация, националните разходи за здравеопазване, както и разпределението на ресурсите в цяла система на здравеопазване и в други сектори на промишлеността и международната търговия. Здравните технологии е възможно да са фактор в национални и глобални модели на инвестиции, иновации, конкурентоспособност, трансфер на технологии и заетост. Други макроикономически въпроси, които са свързани със здравните технологии, включват ефектите от политиката на интелектуална собственост, регулацията, заплащането на трети страни, както и други промени в политиката, които засягат технологичните иновации, усвояването, дифузията и използването [2]. Един от подходите за увеличаване въздействието на ОЗТ препоръките е процесът да се извършва на местно ниво и при провеждането му да се включат заинтересованите страни от целевите групи, отговорни за вземане на решения. Такива „местни“ ОЗТ повишават ползата от резултатите поради значимостта на темата, актуалността на доказателствата и формулирането на политика, отразяваща местните ценности и контекст [7, 38, 39]. Извършването на местни оценки включва и болнично базираните ОЗТ, които са сравнително нова, но изключително динамично развиваща се сфера на приложение на ОЗТ методологията. Поради началния етап на развитие обемът на публикациите, свързани с оценка на въздействието от препоръките, не е голям, но наличните данни свидетелстват за положително влияние върху болничната политика [39-44].

Анализът на резултатите демонстрира, че въздействието на ОЗТ препоръките зависи от различни фактори, присъщи на конкретно поставените теми, консенсуса за развитието на самия процес, както и множеството контекстуални съображения [45, 46]. Сред тях са правни, договорни или административни задължения към целевите групи, които да приемат и приложат ОЗТ препоръките [4, 47, 48]. ОЗТ дейността изисква тесен диалог с ползвателите на докладите, а една от главните причини за това е получаването на обратна информация за полезността, значимостта и яснотата на изработените доклади. Възможно увеличаване на въздействието от ОЗТ докладите може да се очаква, ако доказателствата са представени под формата на достъпна информация, полезна за заинтересованите страни [49, 50]. Според респондентите, в стремежа за максимизиране на въздействието от докладите, ОЗТ структурите включват целеви аудитории още при стартиране на процеса, чрез участието им в определяне на приоритетните теми за оценка и поставяне на изследователските въпроси, което е отбелязано и от други източници [2]. В настоящото про-

учване целеви групи за препоръките от оценките най-често са доставчиците на обществено здравеопазване, следвани от здравните специалисти и агенциите по реимбурсиране. Сред множеството фактори, които е възможно да измерят въздействието, са и характеристиките на целевите групи; на средата, в която са активни; а според някои автори и самите ОЗТ могат да повлияят на въздействието, което оказват [51-53]. Влиянието на ОЗТ е особено ясно, когато ОЗТ агенцията извършва оценка на технологии, чиято целева аудитория е същата, подгала заявлението [10, 54, 55].

Анкетиранияте посочват, че въздействието на изготвените от тях препоръки се оценява или често, или понякога, като повече от половината организации подават информация, че не включват индикатори за оценка на въздействието на продукта. Този резултат потвърждава констатациите на друго изследване, в което по-малко от половината от анкетиранияте съобщават, че оценяват полезността и въздействието [56]. Изпълнението на целта за измерване на въздействието на препоръките от ОЗТ докладите варира от лесно до неизпълнимо. Дори ако съществува промяна, е възможно тя да не може да се измери. Оценката на технологии на национално ниво, която води до препоръки за увеличаване използването на конкретна интервенция за даден клиничен проблем, е вероятно да е последвана от документирана промяна в поведението, в съответствие с тази препоръка. Въпреки това препоръката може да е издадена в момент, в който желаната промяна на поведението е вече в ход, политиката на заплащане от трета страна вече е започнала да се променя в полза на технологията, положени са насочени маркетинг усилия от страна на индустрията или резултатите от финализирано рандомизирано контролно проучване са вече публично достояние [2].

Редица са индикаторите от значение за измерване на потенциалното въздействие от препоръките. Подалите положителен отговор в най-голяма степен включват показатели за оценка на въздействието от препоръките, като промени в медицинската практика преди и след препоръката, разлика между текущата практика и препоръчаната практика с течение на времето и степен на разпространение на технологиите във времето. В идеалния случай при променяща се медицинска практика най-важният критерий за оценка на въздействието на препоръките е дали вариацията в клиничната практика е променена (в желаната посока) и резултатите на пациентите са се подобрили след разпространяване на препоръките. На практика обаче това не е лесно постижимо. Алтернативата е включването на по-лесно измерими междинни показатели – промени в прилагането на препоръките в ръководствата за клинични практики, промени в разпределението на ресурсите в здравеопазването (чрез промени в решенията за реимбурсиране) и документиран промени във въвеждането и използването на специфични технологии [37].

Оценката на въздействието на ОЗТ препоръките в своята природа неизбежно се основава на наблюдението; макар че в някои изследвания са прилагани също квазиекспериментални или експериментални методи [51].

По личното мнение на респондентите, въздействието на препоръките от изготвените ОЗТ доклади от организацията, която представляват, е от средно до силно. Тревожна е констатацията, че в действителност малко на брой страни имат разработени формални процеси за измерване въздействието на ОЗТ препоръките, а в докладите липсват показатели за оценката на влиянието, ефектите, които биха искали да постигнат [9, 57]. В наскоро публикувано проучване анкетираниите предполагат, че техните организации оценяват дейността си чрез подходи, включително консултации с потребители, за оценка на въздействието на ОЗТ докладите по отношение на практиките на усвояването на препоръките, както и за оценка на влиянието върху обществеността от извършените изследвания [58]. Отвъд качеството на продуктите, въздействието на ОЗТ зависи до голяма степен от прозрачността на оценката и процеса на вземане на решения. Препоръките, резултат от точна, ясна и добре документирана методология; по теми, които са приоритетни или от интерес за финансиращия политиката орган, е по-вероятно да се приемат и да окажат въздействие [18, 59].

Относно стратегиите за увеличаване на въздействието на препоръките, изготвени от организацията, резултат от продуктите/услугите от основната им дейност, по-голямата част от респондентите не фиксират един отделен подход, а посочват синтез от няколко възможности, свързани с увеличаване на: репутацията и доверието към ОЗТ структурата, качеството на продуктите/докладите, участието на заинтересованите страни, своевременността и стратегиите за разпространение. Репутацията и доверието в ОЗТ структурата, както и привличането на заинтересованите страни в процеса се среща като механизъм за повишаване на въздействието и в други по-ранни изследвания [37]. Освен това агенциите разработват сценарии как най-правилно да представят резултатите от докладите си и планират стратегии за разпространението им, за да достигнат и повлияят на различни целеви аудитории [2]. В литературата съществуват разработки на автори, които предлагат набор от условия, чрез които ОЗТ структурите е възможно да увеличат въздействието на изработените от тях доклади [7, 29, 60]. Оценката на въздействието на ОЗТ препоръките чрез използване на системи за мониторинг в настоящия момент е в най-напреднала фаза в развитите страни [21].

Заклучение

Процесите на вземане на решения и използването на доказателства, като обект на сериозни аналитични практи-

ки, следва да се тестват в реални условия за увеличаване на въздействието на ОЗТ резултатите във вземането на решения при различните нива [61]. Отговорността за постигане на оптимално използване на доказателства и ОЗТ във вземането на решения трябва да бъде споделена от заинтересованите страни, включително политици, вземащи решения, иноватори и предоставящите доказателства. Следователно въздействието на ОЗТ препоръките може да бъде подобро, ако заинтересованите страни се привличат адекватно и по подходящи теми, вземащите решения поемат предварителни ангажименти за използване на ОЗТ докладите (а оценките отговарят на техните нужди), осигурени са необходимите ресурси за изпълнение на препоръките, гарантира се прозрачност при извършване на оценките в процеса на вземане на решение, развива се сътрудничество и се разпространяват знания и умения [62]. На практика ОЗТ процесът е свързан с редица компромиси. ОЗТ структурите обикновено са заети с много теми, с различни приоритети и изискващи различни нива на оценка. Потенциалният идеал за цялостна, методологично строга оценка е необходимо да бъде балансиран с реално наличните ресурси, данни и време и въведен допълнително в контекста от въпроса, загаден за оценката и вероятното въздействие на последващия ОЗТ продукт. Не е възможно да се избере еднозначен подход за управление и измерване на такива сложни процеси или между организационни отношения, които до голяма степен определят влиянието на ОЗТ продуктите [1].

Библиография:

1. Hailey D. Elements of effectiveness for health technology assessment programs. HTA Initiative #9. Edmonton (Canada): Alberta Heritage Foundation for Medical Research (AHFMR); 2003
2. Goodman CS. HTA 101: Introduction to Health Technology Assessment. Bethesda, MD: National Library of Medicine (US); 2014
3. Banta HD, Luce BR. Health care technology and its assessment. An international perspective. Oxford & New York, Oxford University Press, 1993.
4. Ferguson JH, Dubinsky M, Kirsch PJ. Court-ordered reimbursement for unproven medical technology. JAMA. 1993;269(16):2116-21
5. Henshall C, Koch P, von Below GC, Boer A, et al. Health technology assessment in policy and practice. Int J Technol Assess Health Care. 2002;18(2):447-55
6. Institute of Medicine. Assessing Medical Technologies. Washington, DC: National Academy Press; 1985.
7. McGregor M, Brophy J, JM. „End-user involvement in health technology assessment (HTA) development: A way to increase impact.“ International Journal of Technology Assessment in Health Care 2005;21(2):263-273
8. Stevens A, Milne R. Health technology assessment in England and Wales. International Journal of Technology Assessment in Health Care, 2004;20(1):11-24
9. Velasco Garrido M, Kristensen FB, Nielsen CP, Busse R, eds. Health Technology Assessment and Health Policy-Making in Europe – current status, challenges and potential. Copenhagen: World Health Organisation; 2008. Available at: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0003/90426/E91922.pdf (accessed August 18, 2015).

10. Jacob R, McGregor M. Assessing the impact of health technology assessment. *Int J Technol Assess Health Care*. 1997;13:68-80
11. Goodman C, ed. *Medical Technology Assessment Directory: A Pilot Reference to Organizations, Assessments, and Information Resources*. Washington, DC: Institute of Medicine; 1988
12. Battista RN, Banta, H D et al. Lessons from the eight countries. *Health Policy*, 1994;3(1-3):397-421.
13. Yazdizadeh B, Mohtasham F, Velayati A. Impact assessment of Iran's health technology assessment programme [published correction appears in *Health Res Policy Syst*. 2018 Sep 7;16(1):89]. *Health Res Policy Syst*. 2018;16(1):15. Published 2018 Feb 22. doi:10.1186/s12961-018-0286-0
14. Berndt, N., Schuller, T., Aleman, A., Macpherson, K., Myles, S., Perleth, M., . . . Hailey, D. (2018). OP37 Health Technology Assessment Impact Assessment: Barriers And Enablers Perceived By Members Of The International Network Of Agencies For Health Technology Assessment (INAHTA). *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, 34(S1), 14-15. doi:10.1017/S0266462318000934
15. Oliver A, Mossialos E, Robinson R. 2004. 'Health technology assessment and its influence on health-care priority setting.' *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, 20(1): 1-10.
16. Romanow RJ. *Building on Values: The Future of Health Care in Canada*. Final Report of the Commission on the Future of Health Care in Canada. 2002. National Library of Canada. Cat. No. CP32-85/2002E-IN.
17. Straus SE. What has evidence based medicine done for us? *BMJ* 2004;329:987-8.
18. Hanney S, Buxton M, Green C, Coulson D, Raftery J. An assessment of the impact of the NHS Health Technology Assessment Programme. *Health Technol Assess*. 2007;11(53):iii-iv, ix-xi, 1-180
19. Wilsdon T, Serota A. *A comparative analysis of the role and impact of health technology assessment*. London: Charles River Associates. 2011.
20. Oortwijn W, Mathijssen J, Banta D. The role of health technology assessment on pharmaceutical reimbursement in selected middle-income countries. *Health Policy*. 2010;95:174-184.
21. Oortwijn W, Broos P, Vondeling H, Banta D, Todorova L. Mapping of health technology assessment in selected countries. *Int J Technol Assess Health Care*. 2013;29:424-434.
22. Garner S, Littlejohns P. Disinvestment from low value clinical interventions: NICEly done? *BMJ* 2011;343:d4519.
23. Wulff KC, Miller FG, Pearson SD. Can coverage be rescinded when negative trial results threaten a popular procedure? The ongoing saga of vertebroplasty. *Health Aff (Millwood)*. 2011;30(12):2269-76.
24. Kennedy I. *Appraising the Value of Innovation and Other Benefits*. A Short Study for NICE. July 2009.
25. Velasco Garrido M, Gerhardus A, et al. Developing Health Technology Assessment to address health care system needs. *Health Policy* 2010; 94: 196-203
26. Drummond M, Neumann P, Jönsson B, Luce B, et al. Can we reliably benchmark health technology assessment organizations? *Int J Technol Assess Health Care*. 2012 Apr;28(2):159-65.
27. Drummond MF, Schwartz JS, Jönsson B, Luce BR, et al. Key principles for the improved conduct of health technology assessments for resource allocation decisions. *Int J Technol Assess Health Care*. 2008;24(3):244-58.
28. Goodman C. Toward international good practices in health technology assessment. *Int J Technol Assess Health Care*. 2012;28(2):169-70
29. Hailey D, Corabian P, Harstall C, Schneider W. The use and impact of rapid health technology assessments. *Int J Technol Assess Health Care*. 2000;16(2):651-6.
30. Zechmeister I, Schumacher I. The impact of health technology assessment reports on decision making in Austria. *Int J Technol Assess Health Care*. 2012;28(1):77-84.
31. Shah SMB, Barron A, Klinger C, Wright JCF. A regulatory governance perspective on Health Technology Assessment (HTA) in Sweden. *Health Policy* 2014;116(1): 27-36.
32. Cranovsky R, Matillon Y, Banta D. EUR-ASSESS project subgroup report on coverage. *International Journal of Technology Assessment in Health Care* 1997;13:287-332.
33. Gerhardus A, Dorendorf E, Rottingen JA, Sarriá Santamera A. What are the effects of HTA reports on the health system? Evidence from the research literature. In: Velasco Garrido M, Kristensen FB, Nielsen CP, Busse R, editors. *Health Technology Assessment and Health Policy-Making in Europe—Current Status, Challenges and Potential*. Copenhagen: World Health Organization; 2008. p. 109-36.
34. Drummond MF. Twenty years of using economic evaluations for drug reimbursement decisions. What has been achieved? *J Health Polit Policy Law*. 2013;38(6):1083-104.
35. Clement F, Harris MA, Li JJ, Yong K, Lee KM, Manns BJ. Using effectiveness and cost-effectiveness to make drug coverage decisions: a comparison of Britain, Australia, and Canada. *JAMA*. 2009;302:1437-43.
36. Zozani AM, Vafaei nasab RM, Amery H, Jafari A. The Role of Health Technology Assessment in Evidence-Based Decision making and Health Policy: A review study. *Journal of Health Administration*. 2014; 17 (57) :99-112
37. EUnetHTA Work Package 8. *EUnetHTA Handbook on Health Technology Assessment Capacity Building*. Barcelona (Spain): Catalan Agency for Health Technology Assessment and Research. Catalan Health Service. Department of Health Autonomous Government of Catalonia; 2008.
38. Jacob R, Battista RN. Assessing technology assessment: Early results of the Quebec experience. *Int J Technol Assess Health Care*. 1993;9:564-572;
39. Bodeau-Livinec F, Simon E, Montagnier-Petrissans C, Joël ME, Féry-Lemonnier E. Impact of CEDIT recommendations: An example of health technology assessment in a hospital network. *Int J Technol Assess Health Care*. 2006;22(2):161-8.
40. Gagnon MP, Desmartis M, Poder T, Witteman W. Effects and repercussions of local/hospital-based health technology assessment (HTA): a systematic review *Syst Rev*, 3 (2014), p. 129
41. Gagnon MP. *Opportunities to promote efficiency in hospital decision-making through the use of health technology assessment*. Ottawa: Canadian Health Services Research Foundation; 2011.
42. *L'unité d'évaluation des technologies et des modes d'intervention en santé*. Rapport annuel 2008-2009. Québec: Centre hospitalier universitaire de Québec 2009.
43. McGregor M. *Impact of TAU reports, Technology Assessment Unit (TAU) of the McGill University Health Centre (MUHC): McGill University Health Centre*; 2008.
44. David Y., Maltzahn W.W., Neuman M.R., Bronzino J.D. *Clinical Engineering*. Boca Raton, FL: CRC Press, 2003.
45. Ferguson JH. NIH consensus conferences: dissemination and impact. *Ann N Y Acad Sci*. 1993;703:180-98.
46. Ferguson JH, Sherman CR. Panelists' views of 68 NIH consensus conference. *Int J Technol Assess Health Care*. 2001;17(4):542-58.
47. Anderson GF, Hall MA, Steinberg EP. Medical technology assessment and practice guidelines: their day in court. *Am J Public Health*. 1993;83(3):1635-9.
48. Gold JA, Zaremski MJ, Lev ER, Shefrin DH. Daubert v. Merrell Dow. The Supreme Court tackles scientific evidence in the courtroom. *JAMA*. 1993;270(24):2964-7.
49. Eisenberg JM. Ten lessons for evidence-based technology assessment. *JAMA* 1999;282:1865-1869
50. Maddern G, Babidge W. Improving quality in surgery. *The Australian*

- Health Consumer 2000;3:9-10
51. Goldberg HI, Cummings MA, Steinberg EP, et al. Deliberations on the dissemination of PORT products: translating research findings into improved patient outcomes. *Med Care*. 1994;32(suppl. 7):JS90-110.
 52. Mittman BS, Siu AL. Changing provider behavior: applying research on outcomes and effectiveness in health care. In *Improving Health Policy and Management: Nine Critical Research Issues for the 1990s*. Shortell SM, Reinhardt UE, eds. 195-226. Ann Arbor, Mich: Health Administration Press; 1992.
 53. Mittman BS, Tonesk X, Jacobson PD. Implementing clinical practice guidelines: social influence strategies and practitioner behavior change. *QRB Qual Rev Bull*. 1992;18(12):413-22.
 54. Lavis JN, Robertson D, Woodside JM, et al. How can research organizations more effectively transfer research knowledge to decision makers? *Milbank Q*. 2003;81:221-248.
 55. Ross SE, Lavis JN, Rodriguez C, et al. Partnership experiences: Involving decision makers in the research process. *Health Serv Res Policy*. 2003;8:26-34.
 56. Lavis JN, Paulsen EJ, Oxman AD, Moynihan R. Evidence-informed health policy 2 – Survey of organizations that support the use of research evidence. *Implementation Sci*. 2008;3:54.
 57. Sorenson C. Ensuring value for money in health care: the role of health technology assessment in the European Union. London, European Observatory for Health Systems and Policies, 2008.
 58. Whitty JA. An international survey of the public engagement practices of health technology assessment organizations. *Value Health*. 2013;16(1):155–63
 59. Raftery J, Hanney S, Green C, Buxton M. Assessing the impact of England's National Health Service R&D Health Technology Assessment program using the „payback“ approach. *Int J Technol Assess Health Care*. 2009;25(1):1-5.
 60. Sorensen C, Drummond M, Kristensen FB, Busse R. How can the impact of health technology assessments be enhanced? European Observatory for Health Systems and Policies. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe (Policy Brief) 2008.
 61. Battista RN. Expanding the scientific basis of health technology assessment: A research agenda for the next decade. *Int J Technol Assess Health Care*. 2006;22:275-82.
 62. EUnetha JA1 Report. Facilitation of national strategies for continuous development and sustainability of HTA, 2011. Available online at: http://www.eunetha.eu/sites/5026.fedimbo.belgium.be/files/JA1%20output_Facilitation%20of%20National%20Strategies%20for%20continuous%20development%20and%20sustainability%20of%20HTA.pdf (accessed August 18, 2015).