

The Resilience Approach to Health System Performance: What is it and why it Matters

Assoc. Prof. Dr. Maria Rohova
University of Medicine - Varna, Varna, Bulgaria
maria.rohova@mu-varna.bg

Prof. D.Sc. Stefka Koeva
University of Medicine - Varna, Varna, Bulgaria
stefka.koeva@gmail.com

Abstract

Resilience is an emerging concept in health system performance, which has gained significant attention after the 2008 global economic crisis and the Zika and Ebola outbreaks. However, the COVID-19 pandemic has tremendously enhanced the research interest toward the topic, considering resilience as an essential aspect of health system governance and strengthening. The aim of the study is to review the concept of health system resilience and to synthesise the current state of ideas. The study traces the development of the concept in health care and the influence of other scientific fields. Different interpretations of resilience in the context of the health system as a complex adaptive system are scrutinised in order to summarise the underlying characteristics and capacities of the resilient health care. As undesirable as the shocks, crises, disruptive events, perturbations and stresses are, they stimulate efforts to comprehend the system better, to get to know the kinds of disturbances it can endure, its possible tolerance and performance boundaries, capacity to react and adapt and, eventually, to transform.

Keywords: health system, resilience, crises, complex adaptive system, resistance

JEL Code: I18

Въведение

През последното десетилетие все повече се налага идеята, че едно от основните качества на здравната система, от голямо значение за ефективното ѝ функциониране, е издръжливостта (*health system resilience*) или нейните възможности да устои на различни смущения, шокове и кризи. Сравнително нова концепция, що се отнася до здравеопазването, тя започва да се развива в разгара на световната икономическа криза от 2008 г. Интересът към нея нараства значително по време на епидемиите от Ебола в Западна Африка от 2014 г. и Зика в Южна и Централна Америка от 2015 г. Пандемията от Ковид-19 в началото на 2020 г. постави на сериозно изпитание издръжливостта на здравните системи във всички страни по света. Това се превърна в мощен катализатор за интереса на учени, политици и международни организации, работещи по проблемите на здравеопазването. Издръжливостта вече се възприема като основна предпоставка за нормалното функциониране на здравните системи и основна насока за тяхното укрепване и развитие.

Идеята първоначално се лансира от големи международни организации като Световната здравна организация (СЗО) и Организацията за икономическо сътрудничество и развитие (ОИСР). СЗО обръща внимание на издръжливостта и нейното значение за здравеопазването на 64-тата си асамблея през 2011 г., като в приетата резолюция изрично се подчертава необходимостта здравните системи да бъдат подготвени, за да могат да реагират адекватно на бедствия от всякакъв характер (WHO, 2011). Няколко години по-късно СЗО определя издръжливостта като основа за постигане на целите за устойчиво развитие на Организацията на обединените нации, както и за реализация на стратегическата рамка *Здраве 2020* (WHO, 2017). ОИСР също обръща внимание на тази тема, първоначално в контекста на бежанската криза от 2014 г. (OECD, 2018), а от 2016 г. насам и като основно направление в периодично подготвяния доклад за здравеопазването в Европа (*Health at a Glance: Europe*).

В Европейския съюз (ЕС) проблемът за издръжливостта излиза на преден план през 2011 г., когато Съветът на министрите на здравеопазването инициира процес на размисъл в подкрепа на държавите-членки за развитие на „модерни, адаптивни и устойчиви здравни системи“ (Council of the EU, 2011). В последствие, през 2014 г. Европейската комисия определя издръжливостта като една от основните насоки за действие с цел подобряване на здравеопазването (European Commission, 2014). През следващите години тя се разглежда като стратегически значима приоритетна област с голямо въздействие върху функционирането на здравните системи, резултатите от тяхната работа и възможности за развитие.

Интересът на международните организации и европейските институции към темата стимулира и научните изследвания в тази област. Вниманието на научната общност до този момент е насочено предимно към изясняване на концепцията, нейните теоретични основи, както и основните характеристики и отличителните черти, които трябва да притежава една здравна система, издръжлива на стресове, шокове и кризи.

Целта на настоящото изследване е да се анализира концепцията за издръжливост в контекста на функционирането на здравната система, както и да се обобщят основните характеристики, които трябва да притежава една система, способна да устои на шокове и кризи. При анализа на концепцията в здравеопазването е проучено влиянието на други научни области и изследвания, насочени към други природни или обществени системи. Във връзка с поставената цел е осъществен обширен литературен обзор на научни публикации и доклади на международни организации. За идентифициране на релевантните изследвания са използвани международните бази данни с научна информация Scopus и PubMed, като са формулирани ключови думи, с помощта на които е проведено търсенето – „издръжливост“ в комбинация със „здравна система“ и „здравеопазване“. Допълнително е осъществено и търсене в базата Google Scholar за статии и монографии, които не са включени в посочените бази данни. Освен реферирани научни публикации, в обзора са включени и проучвания, доклади и документи на престижни международни организации и експертни групи. Deskriptivният анализ на концепцията за издръжливостта е поставен в контекста на сложните адаптивни системи, каквато е здравната, поради което прегледът на литературата е допълнен и с публикации, свързани по принцип с издръжливостта като свойство, характерно за този тип системи.

1. Издръжливостта в по-широк контекст – влияние на други научни области върху възприемане и развитие на концепцията в здравеопазването

Концепцията за издръжливостта първоначално се свързва с две крайно различни области - машиностроене и психология. Във физиката и машиностроенето тя се асоциира със свойството на различните материали да издържат на удари, да абсорбират енергия и да са устойчиви на напрежение, преди да бъдат трайно увредени. Психологията я разглежда като качество на личността да се справя с трудности, значими проблеми и сериозен стрес и умението да се адаптира добре към нови обстоятелства. В последствие, тези идеи постепенно се пренасят в много други области на науката и практиката. Утвърждават се като парадигма в екологията, географията, урбанистиката, икономиката и други научни области, като набират голяма популярност в проучванията, свързани с климатичните промени, риска от бедствия, развитието на социално-екологичните системи, управлението на организациите и редица други. В отделните дисциплини издръжливостта е изследвана от различни перспективи – от гледна точка на индивидите и групите, общностите, екосистемите и обществените системи, организациите и институциите, инфраструктурата и развитието на градовете.

Въпреки че изследванията в отделните научни области се съсредоточават върху

различни обекти, могат да се открият редица сходства при дефинирането на издръжливостта. Обикновено тя се определя като „свойство“, „качество“ или „способност“ на индивид, група, мрежа (напр. инфраструктурна) или система, което позволява на обекта да „устой“ или да се „справи“ с някакво смущение, натиск, стрес или шок, като в последствие се „възстанови“ или „възвърне“ към първоначалното си състояние. Това „справяне“, обикновено с външни за обекта смущения, означава да продължи изпълнението на обичайните функции въпреки необичайните въздействия, които много често се свързват с бедствия от различно естество. Използването на много сходни термини и фрази при отделните дефиниции показват универсалността на концепцията, доказана в развитието ѝ в много различни дисциплини и научни области (Koeva & Rohova, 2020). Поради това изследването на издръжливостта предполага прилагането на интердисциплинарен подход с комбиниране на методи от полето на естествените и обществените науки и използването на логиката на системното мислене и инструментите на теорията за комплексността.

Развитието на концепцията в редица области оказва съществено влияние върху идеята за издръжливостта на здравната система, във връзка с която изследванията започват сравнително по-късно. Това позволява да се използват много от постиженията и да се гради върху напредъка и прозренията, достигнати в отделните дисциплини, сред които особено се открояват изследванията върху издръжливостта на социално-екологичните системи и на бедствия със специален фокус върху климатичните промени.

В изследванията, свързани с екологичните и социално-екологичните системи, терминът е наложен от Holling (1973). С въвеждането на това понятие авторът се опитва да разграничи система, която се намира в състояние на равновесие (стабилност), и такава, която е подложена на някакво въздействие (стрес), в резултат на което равновесието е нарушено. Или издръжливостта се асоциира с поведението на дадена система, независимо дали е екологична или обществена, която изпитва определени сътресения и чието нормално функциониране е застрашено от някакви смущения. В неговата интерпретация издръжливостта „се определя от устойчивостта на връзките вътре в самата система и е измерител на способността на системата да поема промени в нейните параметри и променливи и да продължава да съществува“ (Holling, 1973).

Според Holling стабилността се различава от издръжливостта, що се отнася до сложните адаптивни системи. Стабилността се свързва със способността на системата да се върне в изходно равновесно състояние след временно смущение, т.е. фокусът е върху определено стабилно състояние, което не се променя, а се възстановява въпреки оказаните въздействия. Тази интерпретация се доближава до разбирането за издръжливостта в инженерните науки, поради което Holling (1996) я нарича „инженерна издръжливост“ (*engineering resilience*). Тя допуска известни флукуации или колебания около определено равновесно състояние, но като цяло предполага константност, неизменност на системата и предвидимост в нейното поведение и резултатите от функционирането ѝ. В този случай издръжливостта измерва колко бързо се възстановява равновесието в системата и се свързва със стабилността. Освен това, обаче, Holling подчертава, че в екологичните и обществените системи е по-характерна появата на множество алтернативни състояния и тези системи се отличават по-скоро с динамичност и нестабилност, за разлика от допускането за единно равновесие и глобална стабилност. Затова издръжливостта се отнася и до величината и степента на „смущенията, които системата може да понесе, преди да премине в алтернативна конфигурация“, което често води до колапс на първоначалната структура и преминаване към ново състояние, или това е т.нар. „екологична издръжливост“ (*ecological resilience*) (Holling, 1996). Тя се отнася към динамичните трансформации на сложните системи, тяхното нелинейно поведение, често неподлежащо на моделиране и до голяма степен непредсказуемо

поради големия брой взаимозависимости и сложни взаимодействия, както и към способността на тези системи да се адаптират, променяйки своята структура и дори своите функции.

Работата на Holling и интерпретацията, която предлага, разкриват същността на издръжливостта като производна на уязвимостта на системата и податливостта ѝ на различни въздействия (смушения, шокове, кризи), както и като изражение на адаптивните ѝ способности. Това оказва голямо влияние върху много други научни области, особено върху такива, които изучават сложни адаптивни системи, каквито са социално-екологичните. Тази проблематика постепенно се пренася и при изследванията, свързани с климатичните промени и асоциираните с тях природни бедствия.

Първоначално акцентът в изследване на издръжливостта на бедствия се поставя върху способността на система, подложена на опасност, да се връща в първоначалното си състояние, да оцелява и да се справя с негативните въздействия. Това се свързва и с капацитета на системата да преодолее разрушителни последствия от определено сътресение или криза с минимални разходи и в кратко време, връщайки се към „състояние, което е толкова добро или дори по-добро от предишното статукво“ (Gilbert, 2010). В допълнение на това, издръжливостта на една система предполага не само да минимизира щетите от дадено бедствие и да се възстанови бързо, но и да се „смекчи“ ефектът на бъдещи опасности (Bruneau et al., 2003).

С развитие на разбирането за издръжливостта на бедствия, тя започва да се свързва с „вътрешноприсъщата способност на система, общност или общество, подложени на шок или стрес, да се адаптират и оцеляват, променяйки някои несъществени атрибути, и в крайна сметка да се възстановяват“ (Manuena, 2006). Акцентът в интерпретацията постепенно се измества от „устояване“ на бедствия, „справяне“ с шокове и кризи и „връщане в предходно състояние“ към „промяна“ и „адаптиране“ към новите условия. В този смисъл за издръжливостта на една общност, организация или система важно значение, освен подготвеността и непосредствената реакция на определен стрес, шок или криза, има и процесът на съживяване и възстановяване, включително и чрез „адаптиране и дори растеж вследствие на разрушителното преживяване“ (Rodin, 2014). Издръжливостта се свързва с уменията за „научаване“, в резултат на което една отворена система или общност може не само да се възстанови и адаптира към променени условия, но и да се самоусъвършенства и в крайна сметка да премине в състояние, по-добро от онова, предхождащо бедствието.

2. Концепцията за издръжливост на здравната система – възприемане на идеята в здравеопазването

Впечатляващата изследователска активност, свързана с издръжливостта в различни научни области, както и подчертаното мултидисциплинарно направление, в което се развива концепцията, осигуряват солидна основа за възприемане и развитие на идеята в здравеопазването, върху която изследователите на здравната система имат възможността да надградят натрупаните знания по темата. В здравеопазването издръжливостта се разглежда на няколко равнища:

- (1) На индивидуално ниво – касае отделните пациенти и здравни професионалисти и е тясно свързана с психологията;
- (2) На организационно (институционално) равнище – има отношение към сигурността на пациентите, управление на риска и реакция на различни бедствени ситуации;
- (3) На ниво отделна дейност, сектор или подсистема като скрининг за онкологични заболявания, имунизации, обществено здравеопазване и др.

- (4) На национално (макро) равнище – в контекста на функционирането на здравната система като цяло.

Множество изследвания в здравеопазването засягат издръжливостта, но по-скоро я разглеждат през перспективата на специфична дейност, сектор, част от здравната система или от гледна точка на отделни организации и институции. През последните години обаче все повече учени се интересуват от издръжливостта на здравната система, като я анализират в нейната цялост. Интересът към тази тема се засилва в следствие на редица стресове, шокове и кризи, които засягат здравните системи по света – икономически и бежанските кризи, терористични атаки, бунтове и размирици, епидемии от инфекциозни заболявания.

Стъпвайки върху постигнатото в други научни области, при интерпретациите на издръжливостта на здравната система се използват основно два подхода – първият я разглежда предимно от гледна точка на резултата, докато вторият акцентира по-скоро върху процеса.

Дефинициите, ориентирани към резултата, акцентират върху способността на системата да се справи със смущения и шокове като „поеме промените“, „запази основните си функции“ и се връща към предишното си състояние (Alameddine et al., 2019). Издръжливостта се определя от капацитета на системата да „устои“ на въздействието, допускайки най-малко щети и бързо да възстанови „нормалната си работа“. Или тя се интерпретира като „мярка за количеството смущения, които здравната система може да понесе, като запази контрола върху своите структура и функции“ (Blanchet, 2015). Някои автори акцентират изрично върху способността на здравната система да продължи да предоставя услуги и да посреща основни здравни потребности (Witter & Ravignani, 2016; Valabanova, 2017). Тази интерпретация доближава до голяма степен схващанията на Holling (1996) за „инженерна издръжливост“ (*engineering resilience*), която по-късно се определя като „функционална издръжливост“ (*functional resilience*) или способност на системата да се върне в равновесно или стабилно състояние (Tanner et al., 2017). Това все пак не изключва напълно промяната на здравната система, като трансформацията се осъществява постепенно и контролирано или в случая говорим за „управлявана промяна“.

Разглеждана като процес, издръжливостта се свързва основно със способността на здравната система да се адаптира в следствие на изпитаните сътресения. Ориентацията към процеса или „пътят към постигане на определени резултати“ се гради върху идеята за промяна и развитие, а не просто „справяне“ с последиците. Интерпретациите на издръжливостта през тази перспектива акцентират върху „адаптация към новите условия и трансформацията на системата“, „реорганизация на нейните структури, за да се запазят по същество политиките и функциите ѝ“ (Kruk et al., 2015; Blanchet et al., 2017). Това е резултат от способността на системата да се „учи“, т.е. да се развива и самоусъвършенства в следствие на придобития опит по време на криза (Kruk et al., 2015; Kieny et al., 2017; Thomas et al., 2020), като не просто се възстановява, а подобрява статуквото или своята работа (McKenzie et al., 2015). Тази т.нар. „динамична издръжливост“ (*dynamic resilience*) описва „склонността“ на сложните адаптивни системи да противостоят на потенциален колапс, поддържайки структурата и функциите си, или да се реорганизируют, когато са подложени на много силно или внезапно смущение (Tanner et al., 2017). Разрушението и реорганизацията са присъщи характеристики на цикличните адаптивни процеси, предизвикващи промяна и преминаване от едно състояние в друго, които всъщност са движещите сили на еволюцията при сложните отворени системи. Затова именно динамичната издръжливост е характерна за сложните адаптивни системи, каквато е здравната, произтичаща от нелинейните зависимости и несигурността в тяхното поведение.

Или можем да обобщим, че издръжливостта на здравната система обхваща

едновременно статични и динамични аспекти. От една страна, тя е вътрешноприсъща на системата, до голяма степен „вградена“ в нея и предопределена от самата ѝ констелация, структура и взаимодействие на изграждащите я елементи и в този смисъл издръжливостта се възприема като резултат от самото съществуване и функциониране на системата. Статичният аспект на издръжливостта е по-скоро „моментна снимка“ на определени атрибути и комбинация от взаимодействия, които поддържат статуквото (Kais & Islam, 2016). От друга страна, издръжливостта се „придобива“ в процеса на адаптиране на здравната система по време на и след криза. В този смисъл тя се изгражда (или доразвива) при наличието на определена опасност и съответната реакция на тази опасност, т.е. при промяна на структурата, характеристиките и дори функциите на системата. В този динамичен аспект издръжливостта зависи от способността за учене и възможността да се „прилага“ наученото за реорганизация и самоусъвършенстване.

Освен статичен и динамичен аспект, при интерпретацията на издръжливостта може да се открие още един разрез – в зависимост от момента на реакция на системата спрямо оказаното върху нея въздействие. Във всички дефиниции се акцентира върху действията на системата по време на и след шока или кризата – да устои и противостои по време на смущението и да се възстанови, адаптира, реорганизира и развива след него. Все повече изследователи обаче обръщат внимание и на проактивния аспект в интерпретацията на издръжливостта, асоциирайки го с възможностите на системата да предвиди и да се подготви за кризата и по този начин да формира по-ефективна ответна реакция (Blanchet, 2015; Kruk et al., 2015; McKenzie et al., 2015; Kieny et al., 2017; Thomas et al., 2020). Способността на системата да се учи и да се развива в следствие на наученото оказва въздействие и върху умението ѝ да улавя сигнали, да предвижда и да се подготвя за следващи шокове, стресове и кризи.

Тези разрези в различните интерпретации са обобщени от експертната група към ЕС, според която издръжливостта „описва способността на здравната система да предвижда, поема и да се адаптира към шокове и структурни промени по начин, който ѝ позволява (а) да поддържа необходимите дейности; (б) да възобновява възможно най-бързо оптималното си функциониране; (в) да трансформира своята структура и функции, за да укрепне и да се развива като цяло и; (г) да намалява (евентуално) своята уязвимост към подобни шокове и структурни промени в бъдеще“ (EU Expert Group on HSPA, 2020).

Въпреки че отделените дефиниции се различават по своя обхват и формулировка, повечето от тях очертават сходни моменти при изясняване на същността на издръжливостта като качество на здравната система:

- (1) Издръжливостта се проявява в условията на неблагоприятни събития от различно естество, с различна сила на влияние и скорост на развитие, които въздействат върху здравната система. Те се определят като внезапни шокове, неочаквани събития, предизвикващи смущения и сривове, постепенно развиващи се неблагоприятни промени или кризи и хронични стресове, които се проявяват при дори привидно спокойни ситуации. Издръжливостта намалява уязвимостта на системата към подобни неблагоприятни събития.
- (2) Издръжливостта се асоциира с няколко основни свойства на системата (Almedom & Tumwine, 2008): (а) да поема стресови въздействия и да претърпи неблагоприятни промени, като запази контрола върху структурата и функциите си или величината на издръжливостта се определя от „количеството“ и силата на промените, които системата може да понесе; (б) да се самоорганизира или издръжливостта зависи от степента, в която системата може да се мобилизира, преди да се наложи принудително организиране под влияние на външни фактори;

(в) да се адаптира или издръжливостта е производна на степента, до която системата може да изгради капацитет за учене.

- (3) Свойствата на системата, които определят нейната издръжливост, са силно зависими от контекста и пътя на развитие и се влияят от сложни, специфични и динамични взаимодействия между различни заинтересовани страни, пряко или косвено свързани със здравеопазването. „Поведението“ на здравната система е оформено от нейното развитие и изградените взаимоотношения, както вътре в нея, така и между нея и другите обществени системи.

3. Основни характеристики и компоненти на здравната система, определящи нейната издръжливост

Опитите да се изясни какво прави една здравна система устойчива на шокове и кризи, т.е. от какво зависи издръжливостта ѝ, се свързват основно с изследвания върху отличителните качества, които тя трябва да притежава, за да се справя със смущенията. Повечето автори определят три качества на системата, определящи нейната издръжливост, които са заимствани от екологията – способност да „абсорбира“ (т.е. поема) смущенията, да се адаптира и да се трансформира (Blanchet et al., 2017; Varasa et al., 2017; OECD, 2018; Alameddine et al., 2019). Те стоят в основата на един от основните подходи при изясняване на същността на концепцията за издръжливост като придобиващо все по-голямо значение свойство на здравната система. Това свойство зависи от трите посочени качества, които в своята цялост формират капацитета на системата да се справя с неблагоприятното или дори разрушително въздействие на шокове, стресове и кризи.

Способността на системата да „абсорбира“ смущенията се отнася до капацитета ѝ да продължи да предоставя основни здравни услуги в същото количество и качество и при същите условия на равнопоставеност въпреки шока и използвайки същото равнище на ресурси и мощности (Blanchet et al., 2017). Благодарение на тази своя способност системата може ефективно да се справя със смущения и сътресения, като използва наличните умения, активи и ресурси (WHO, 2017), т.е. да запази стабилността и структурата си благодарение на „съпротивата“ срещу неблагоприятните въздействия (Mitchell, 2013). Способността да се адаптира дава възможност на системата да коригира и модифицира начина, по който работи и използва наличните ресурси в краткосрочен план, без да предизвиква перманентна промяна в своята структура (Alameddine et al., 2019) или по този начин системата се „настройва“ към промените в контекста, като това ѝ позволява да се възстановява от шока, ограничавайки до минимум загубите (OECD, 2018). Това зависи от гъвкавостта ѝ и умението да се променя, макар и не радикално. Според Blanchet и кол. (2017) тази способност предполага не просто системата да се възстанови и настрои към промените, но и да повиши своята ефективност, да работи по-добре спрямо периода преди кризата и да расте или „да предоставя едно и също ниво на здравни услуги с по-малко и/или с различни ресурси, което предполага организационна адаптация (*б.а. усъвършенстване на процесите*)“. И накрая, способността на системата да се трансформира се отнася до радикални промени в структурата и функциите ѝ в отговор на измененията в обкръжаващата среда и несигурността, произтичаща от тях. Трансформацията трябва да осигури дългосрочна стабилност и да предотврати последствията от бъдещи подобни шокове и кризи (OECD, 2018) или да се промени, за да избегне неблагоприятни влияния (Rohova & Koeva, 2021). СЗО (2017) добавя още едно качество към дискутираните по-горе три – способността да се предвиждат смущения и рискове и да се ограничават тяхното негативно въздействие чрез изпреварващи действия за намаляване на уязвимостта. Това се асоциира и с проактивното поведение на системата за предотвратяване на кризи или, при невъзможност от пълно елиминиране, поне

минимизиране на последствията.

Blanchet и кол. (2017) развиват концепцията за издръжливостта на здравната система, като конструират комплексна рамка за изясняване на механизмите, по които тя може да се управлява. Способностите на системата да поема смущения, да се адаптира и трансформира, описани по-горе, се интегрират с четири взаимосвързани измерения: знание („способност за събиране, интегриране и анализиране на знания и информация“), променливост („способност за предвиждане и справяне с несигурност и изненадващи събития“), взаимозависимост („способност за управление на взаимозависимостта - справяне с множество кръстосани взаимодействия и обратни връзки“) и легитимност („способност за изграждане или развитие на легитимни институции, които са приемливи за обществото и са съобразени със спецификата на контекста“).

Друга перспектива за издръжливостта на здравната система дават Kruk и кол. (2015), които, стъпвайки върху идеите за издръжливост на градовете, адаптират предложената рамка за здравеопазването. Авторите формулират пет характеристики, които трябва да притежава една издръжлива здравна система: (1) информирана, т.е. да разполага с информационни системи и системи за епидемиологични проучвания, които могат да уловят сигнали за предстоящи опасности и да прогнозират бъдещи тенденции; (2) поддържаща разнообразие, в смисъл, че притежава капацитет да се справя с широк спектър от здравни предизвикателства, гарантиран от многообразните услуги и дейности, които развива; (3) саморегулираща се, което се свързва със способността на системата да предприема бързо адекватни действия за ограничаване на заплахата, без да даде възможност нестабилността да я обхване изцяло и да застраши предоставянето на основни здравни услуги; (4) интегрирана, с възможност да мобилизира и координира работата на различни участници, в т.ч. институции, организации и сектори в отговор на неблагоприятната ситуация; и (5) адаптивна, което ѝ позволява да променя и подобрява начина, по който работи, когато е подложена на негативни въздействия. Тези характеристики или „черти“ на здравната система изискват целенасочено управление, силно ръководство и инвестиции, особено в т.нар. „бавни променливи“ (или предпоставки), от които зависи издръжливостта като инфраструктура, осигуреност със здравни професионалисти с подходяща подготовка и др. По време на криза именно тези характеристики позволяват на системата да формира ответна реакция – отговор на негативните въздействия, като обикновено в допълнение се включват и т.нар. „бързи променливи“ като преразпределянето на финансови ресурси или налагане на определени противоепидемични мерки, с които се „усилва“ реакцията на системата. В продължение на тази конструкция Kruk и кол. (2017) предлагат индекс с 25 индикатора, включващ „бавни“ и „бързи“ променливи, които се използват за измерване на издръжливостта.

В опит да се изяснят факторите и предпоставките, от които зависи издръжливостта на здравната система, в свой доклад OXFAM (2015) извежда шест основни компонента, които трябва да притежава здравната система, за да бъде издръжлива. Акцентът, който организацията поставя, е издръжливостта на системата на епидемии от инфекциозни заболявания, а изводите са направени въз основа на епидемията от Ебола в Африка:

- адекватен брой здравни професионалисти, включително немедицински специалисти и здравни работници в общността;
- налични лекарства, ваксини, диагностични тестове, медицински консумативи;
- стабилна здравно-информационна система, включително за наблюдение и противоепидемичен контрол;
- изградена здравна инфраструктура с достатъчно на брой оборудвани здравни заведения с достъп до чиста вода и канализация;
- адекватно финансиране;

- развит публичен сектор, гарантиращ качество и равнопоставеност при предоставянето на здравни услуги.

Развивайки идеята за необходимите компоненти, Barasa и кол. (2017) свързват издръжливостта с наличието на „добре съчетани комбинации от хардуер и софтуер“, като вече я разглеждат не само в контекста на епидемии, а по принцип и във връзка с укрепването на здравната система. „Хардуерът“ на системата включва обичайните „градивни компоненти“ като инфраструктура, лекарства и консумативи, човешки ресурси и финансови средства. „Софтуерът“ се отнася до управленски знания и умения, организационни процедури, както и ценности, норми на поведение, взаимоотношения и власт в системата. Според авторите издръжливостта зависи повече от софтуера, който е основната предпоставка, за да устоява системата на шокове и кризи, докато хардуерът служи по-скоро като „усилвател“, с който издръжливостта може да бъде повишена.

Качествата, които правят здравната система издръжлива, и предпоставките, от които зависи издръжливостта, могат да ни ориентират в концепцията и нейната интерпретация в здравеопазването. Те са надеждна отправна точка и за изследване на издръжливостта на конкретна здравна система и очертаване на възможностите за нейното повишаване.

Заклучение

Изследванията върху издръжливостта на здравната система се придвижват от опитите за концептуалното ѝ изясняване към търсене на оперативни начини и средства за измерването и набелязване на мерки за нейното укрепване. Въпреки че пандемията от Ковид-19 даде сериозен тласък в тази насока, отвъд нормативната интерпретация на концепцията, издръжливостта на здравните системи все още не е достатъчно задълбочено проучена. Усилията на научната общност в момента са насочени към разработване на набор от индикатори и установяване на критични области, към които да се съсредоточават усилията при подготовката на системата за посрещане на стресове, шокове и кризи. В допълнение на това, изследванията търсят и отговор на въпросите как да се определи равнището на толерантност на здравната система към различни видове смущения, какъв натиск може да издържи и как да се установят нейните способности да реагира, да се адаптира и в крайна сметка да се трансформира.

В настоящите условия значението на издръжливостта за функционирането и дори оцеляването на здравните системи е по-голямо от всякога, способностите им да устоят на кризата и да се променят, когато се налага, са подложени на задълбочени проучвания и анализ. Пандемията от Ковид-19 постави множество предизвикателства и въпроси пред научната общност, които се превърнаха в мощен двигател на научните изследвания както в здравеопазването, така и в редица други научни области.

References

1. Alameddine, M., Fouad, F.M., Diaconu, K., Jamal, Z., Lough, G., Witter, S. and Ager, A. (2019) Resilience capacities of health systems: accommodating the needs of Palestinian refugees from Syria. *Social Science and Medicine*. 220. pp. 22-30.
2. Almedom, A. and Tumwine, J.K. (2008) Resilience to disasters: A paradigm shift from vulnerability to strength. *African Health Sciences*. 8 (Suppl. 1). pp. S1-S4.
3. Balabanova, D. (2017) Conceptualising health system resilience and why it matters? *European Journal of Public Health*. 27, Suppl. 3.
4. Barasa, E.W., Cloete, K. and Gilson, L. (2017) From bouncing back, to nurturing emergence: reframing the concept of resilience in health systems strengthening. *Health Policy and Planning*. 32 (Suppl. 3). pp. iii91–iii94.

5. Blanchet, K. (2015) Thinking shift on health systems: from blueprint health programmes towards resilience of health systems: comment on ‘Constraints to applying systems thinking concepts in health systems: a regional perspective from surveying stakeholders in Eastern Mediterranean countries’. *International Journal of Health Policy and Management*. 4. pp. 307–309.
6. Blanchet, K., Nam, S.L., Ramalingam, B. and Pozo-Martin, F. (2017) Governance and capacity to manage resilience of health systems: towards a new conceptual framework. *International Journal of Health Policy and Management*. 6. pp. 431–435.
7. Bruneau, M., Chang, S.E., Eguchi, R.T., Lee, G.C., O’Rourke, T.D., Reinhorn, A.M., Shinozuka, M., Tierney, K., Wallace, W.A. and von Winterfeldt, D. (2003) A framework to quantitatively assess and enhance the seismic resilience of communities. *Earthquake Spectra*. 19. pp. 733-752.
8. Council of the European Union. (2011) Council conclusions: Towards modern, responsive and sustainable health systems. *Official Journal of the European Union*. 54 (C 202). pp. 10-12.
9. European Commission. (2014) Communication on effective, accessible and resilient health systems. COM(2014) 215 final. Brussels: European Commission. Available from: http://ec.europa.eu/health/healthcare/docs/com2014_215_final_en.pdf.
10. EU Expert Group on Health Systems Performance Assessment. (2020) Assessing the resilience of health systems in Europe: an overview of the theory, current practice and strategies for improvement. Luxembourg: Publications Office of the EU. Available from: https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/systems_performance_assessment/docs/2020_resilience_en.pdf.
11. Gilbert, S.W. (2010) Disaster resilience: a guide to the literature. Special Publication 1117. U.S. Department of Commerce, National Institute of Standards and Technology. Available from: <https://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/Legacy/SP/nistspecialpublication1117.pdf>.
12. Holling, C.S. (1996) Engineering resilience versus ecological resilience. In: Schulze, P.E. (ed.) Engineering within ecological constraints. Washington DC: National Academy Press. pp. 31-43.
13. Holling, C.S. (1973) Resilience and stability of ecological systems. *Annual Review of Ecology and Systematics*. 4. pp. 1-23.
14. Kais, S.M. and Islam, M.S. (2016) Community capitals as community resilience to climate change: Conceptual connections. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 13(12), 1211.
15. Kieny, M.P., Bekedam, H., Dovlo, D., Fitzgerald, J., Habicht, J., Harrison, G, Kluge, H., Vivian, L., Menabde, N., Mirza, Z., Siddiqi, S. and Travis, P. (2017) Strengthening health systems for universal health coverage and sustainable development. *Bulletin of the World Health Organisation*. 95. pp. 537-539.
16. Koeva, S. and Rohova, M. (2020) Health system resilience: Concept development. *Journal of IMAV - Annual Proceeding (Scientific Papers)*. 26(3). pp. 3251-3258.
17. Kruk, M.E., Ling, E.J., Bitton, A., Cammett, M., Cavanaugh, K., Chopra, M., el-Jardali, F., Macauley, R.J., Muraguri, M.K., Konuma, S., Marten, R., Martineau, F., Myers, M., Rasanathan, K., Ruelas, E., Soucat, A., Sugihantono, A. and Warnken, H. (2017) Building resilient health systems: A proposal for a resilience index. *British Medical Journal*. 357: j2323.
18. Kruk, M.E., Myers, M., Varpilah, S.T. and Dahn, B.T. (2015) What is a resilient health system? Lessons from Ebola. *The Lancet*. 385. pp. 1910–1912.
19. Manyena, S.B. (2006) The concept of resilience revisited. *Disasters*. 30. pp. 433-450.
20. McKenzie, A., Abdulwahab, A., Sokpo, E. and Mecaskey, J.W. (2015) Building a resilient health system: Lessons from Northern Nigeria. IDS Working Paper 454. Institute of Development Studies, UK. Available from: <https://www.gov.uk/dfid-research-outputs/building->

a-resilient-health-system-lessons-from-northern-nigeria-ids-working-paper-454.

21. Mitchell, A. (2013) Risk and resilience: From good idea to good practice. OECD Development Co-operation Working Papers No. 13, Paris: OECD Publishing. Available from: <https://doi.org/10.1787/5k3ttg4cxcbp-en>.
22. Organisation of Economic Co-operation and Development/OECD. (2018) How resilient were OECD health care systems during the 'refugee crisis'? Migration Policy Debates, No. 17. Paris: OECD Publishing. Available from: <http://Migration-Policy-Debates-Nov2018-How-resilient-were-OECD-health-care-systems-during-the-refugee-crisis-3.pdf>.
23. OXFAM. (2015) Never again. Building resilient health systems and learning from the Ebola crisis. 203 OXFAM Briefing Paper, Oxford. Available from: https://www-cdn.oxfam.org/s3fs-public/file_attachments/bp-never-again-resilient-health-systems-ebola-160415-summ-en.pdf.
24. Rodin, J. (2014) The resilience dividend: Being strong in a world where things go wrong. New York: Public Affairs.
25. Rohova, M. and Koeva, S. (2021) Health system resilience: Review of the concept and a framework for its understanding. *Journal of IMAB - Annual Proceeding (Scientific Papers)*. 27(4). pp. 4060-4067.
26. Tanner, T., Bahadur, A. and Moench, M. (2017) Challenges for resilience policy and practice. Working paper 519. London: Overseas Development Institute. Available from: <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.30130.30402>.
27. Thomas, S., Sagan, A., Larkin, J., Cylus, J., Figueras, J. and Karanikolos, M. (2020) Strengthening health system resilience: Key concepts and strategies. Health system and policy analysis. Policy brief 36. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe, European Observatory on Health Systems and Policies. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/332441>.
28. Witter, S. and Pavignani, E. (2016) Review of global fund investments in resilient and sustainable systems for health in challenging operating environments. Geneva: Global Fund for AIDS, tuberculosis and malaria.
29. World Health Organisation/WHO, Regional Office for Europe. (2017) Strengthening resilience: A shared priority for both Health 2020 and the Sustainable Development Goals. Geneva: WHO. Available from: <http://www.euro.who.int/en/about-us/networks/small-countries-initiative/key-resources/strengthening-resilience-a-priority-shared-by-health-2020-and-the-sustainable-development-goals-2017>.
30. World Health Organisation/WHO. (2011) World Health Assembly. Resolution 64.10. Strengthening national health emergency and disaster management capacities and resilience of health systems. Available from: <http://www.who.int/iris/handle/10665/3566>.