

1. Георги, при последния ни разговор през април Вие очертахте оптимистичен и песимистичен сценарий за развитие на пандемията. Кой от тях се реализира към момента?

В момента се реализира катастрофалният сценарий – много е вероятно до края на пролетта по-голямата част от населението на умерения пояс в северното полукълбо, изключвайки Китай, да се е заразила с вируса, със съответните последици откъм смъртност и трайни увреждания на здравето.

Това беше напълно предотвратимо, но за съжаление определени икономически интереси надделяха (не че е имало някаква сериозна борба срещу тях) и чрез контрола си върху политическата система и медиите насочиха събитията в тази посока.

2. През април заявихте, че положението в България е по-добро от очакваното. Как изглежда ситуацията няколко месеца по-късно?

В момента се случва това, което очаквах да се случи още пролетта, и което тогава беше предотвратено благодарение на навреме взетите мерки и късметът, че вирусът не се беше разпространил незабелязано у нас до нивата, до които това беше станало в редица западноевропейски държави. После всичко се отвори преждевременно, но комбинацията от лятно време плюс лятна ваканция за учениците подтисна разпространението на вируса и не се стигна до катастрофа.

Но логичното се случи есента. Всички отдавна идентифицирани дефекти на системата лъснаха в цялата си прелест и доведоха до сегашната катастрофа.

Трябва първо много дебело да се подчертае, че няма здравна система по света, която да може да се справи с безконтролно разпространение на COVID. Кое може би ще се види съвсем скоро дори в държави, славещи се със сериозната си здравна инфраструктура, като Германия, в зависимост от това дали овладеят епидемията или не (тенденцията в момента е негативна). Така че въобще да се говори за подготвеност за наистина масова епидемия е безпредметно – друго решение на проблема освен изначалното предотвратяване на такава епидемия няма.

Но това не означава, че дефектите на българската здравна система и на обществото като цяло не изиграха очакваната си роля и че много хора, които иначе биха могли да бъдат спасени, не си заминаха (и още много ще се заминат по същите причини).

Здравната реформа, въведена в периода 1998-99, заложи един куп бомби, които сега избухнаха всички до една. Разбира се, съвсем отделно от COVID, тази реформа вероятно е причинила смъртта на стотици хиляди българи през последните 20 години, благодарение на разнообразните механизми за отказване на медицинска помощ, въведени от нея, но това стана бавно и незабелязано, извън общественото внимание; сега

обаче катастрофата, която представляваше смяната на старата здравна система по съветски модел с “пазарно-ориентирана” такава, е на показ всеки ден, ако и все още да не се забелязва нужното осъзнаване на този факт в обществото.

Като трябва да се отбележи, че повечето от тези бомби със закъснител бяха очевидни дори за моето тогава съвсем наивно съзнание на дете на 13-14 години; съмнявам се хората, отговорни за реформата, да са били на още по-ниско ниво на разбиране на системата от едно дете, че да не са осъзнавали какво вършат.

Личните лекари бяха въведени с лъжата, че така всеки ще има “личен” лекар, който ще се грижи специално за него. Истината – че ако един такъв лекар има няколко хиляди пациента, то той няма как дори да им помни имената, камо ли да държи в главата си детайлната здравна история на всеки един – естествено беше спестена. Кое доведе до реалността, в която въпросът “Вие кой сте?” се задава всеки ден от лични лекари на техни пациенти, потърсили помощ от тях. Но по-важното беше, че личният лекар беше поставен като административна бариера между пациента и получаването на реална медицинска грижа. Кое създаде съвсем очевидна гигантска уязвимост – какво става ако се случи епидемия или някакво друго мащабно бедствие, и пред личния лекар се изсипят огромен брой пациенти едновременно? Какво става ако личният лекар е неспособен да си изпълнява задълженията? Е, дойде COVID и се видя какво става – огромен брой пациенти, които не могат да преминат през тази административна бариера, тъй като личният им лекар се е покрил за да не се зарази (впрочем съвсем разбираемо и оправдано – като се има предвид безотговорното поведение на много от самите пациенти, заразяването на един личен лекар е на практика гарантирано ако той си стои чинно в кабината и приема както при нормални обстоятелства), или самият той е в болница, борейки се за живота си с тежък COVID, или е умрял от COVID. А процедурата по намиране на нов личен лекар е дълга и сложна и почти невъзможна в пандемична остановка...

Втората бариера между пациента и медицинската помощ са направленията – кой разумен човек може да си помисли, че в реалния свят винаги ще има по-малко разболели се от предварително фиксиран брой направления, не е ясно. Нито пък е ясно защо в пандемична обстановка се реши, че и за PCR тест ще трябва направления. Но се видя до какво водят те – до невъзможност човек да се тества без направление, което пък направление нямаше как да се вземе.

Защо самият тест не беше безплатен е още едно безумие, което едва ли щеше да го има ако системата не беше поставена на “пазарни начала”. Просто престъпно е да искаш по над 100 лева за PCR тест в толкова бедна държава като България ако целта ти е да спреш епидемията – естествено, че при такива условия повечето хора ще си крият симптомите за да не плащат цена-

та на теста (както и за да не бъдат карантинирани без компенсация за това). Кое то води до неконтролно разпространение на вируса. Създаде се и още един огромен проблем покрай тестването, с изискването на много места да има направен такъв тест при приемане в болница.

Лъснаха най-вече и последствията от превръщането на болниците в търговски дружества и на отклоняването на огромна част от наличния за здравеопазване ресурс към частните болници, което доведе до масовото елиминиране на интензивни и заразни отделения в уж държавните болници (тъй като те не генерират печалба), до почти пълна липса на такива в частните (съвсем логично, по същите причини), и до отчайваща липса на специалисти точно в областите, най-нужни за лечение на COVID.

Нито един от тези проблеми нямаше да е налице при предишната здравна система. Но някак си е табу да се говори по тази тема.

Резултатът е един малък брой хора, натрупали много милиони като бенефициенти на здравната реформа, и огромен брой мъртви и осакатени обикновени българи (като отново подчертавам, това не е само в резултат на COVID, COVID просто представлява особено концентрирана репрезентация на по-генералното престъпление, извършено спрямо българския народ последните две десетилетия).

Последствията от пренебрегването на научната инфраструктура на страната също се видяха. Не виждам много хора да си задават въпроса защо страната има толкова нисък капацитет за тестване, а отговорът е прост – в нея нито има развита биотехнологична индустрия, нито се инвестира в базови научни изследвания, и така повечето хора, следващи съответните специалности, се изнасят в чужбина по най-бързия начин след завършването си. Съответно няма кой, къде и с какво да извършва масово тестване.

И, разбира се, общата административна некомпетентност и некадърност в държавата се проявиха във всичките си аспекти – имаше шест месеца между март и септември за подготовка за борба с неизбежната при недоглеждането до край на карантината пролетта есенно-зимна COVID вълна, но абсолютно нищо не беше направено по въпроса. Поне някои от проблемите, изброени дотук, бяха съвсем очевидни и можеха да се решат на административно ниво, но не би.

3. Имаме ли според Вас ясна картина за развитието на епидемията у нас, върху която да се гради и стратегия за борба с нея?

С действията си от май месец насам, властите показват недвусмислено, че политиката, следвана от тях, цели заразяването с вируса на цялото население на страната. Ако това може да се нарече “стратегия”, то тогава има ясна такава, но това не е “стратегия за борба” с епидемията.

4. Властите у нас обявиха удължаване на ограничителните мерки до края на януари. Някои експерти вече твърдят, че има пречупване на кривата. Вие сте направили подробен анализ. Какъв ефект ще имат тези мерки според Вас?

Не мисля, че може да става дума за реални мерки в момента. Огледайте се какво става по улиците и магазините, просто нелепо е да се говори за “локдаун”. И въпреки това има сериозен натиск за “отваряне”, който ще доведе до напълно предвидимото още по-масово заразяване след това.

От сегашната ситуация в България може да се излезе само с драконоvsка карантина от китайски, или най-малкото по австралийски тип.

Трябва ясно да се разбере, че има само две възможности за респираторен и силно заразен вирус като SARS-CoV-2 – или вирусът бива елиминиран от дадена територия и нивата на заразяване се свеждат до нула, или в крайна сметка всички ще се заразят.

Съответно всяка една политика, различна от нулевата толерантност към наличието на каквито и да било случаи на територията на страната (политиката, възприета в държави като Китай, Виетнам, Нова Зеландия и Австралия) е еквивалентна на абдикация от борбата с вируса. Реториката може да е различна, но това е реалността.

Т.е. или от май до октомври европейските правителства се самозалъгваха, че е възможно да поддържат ниски нива на заразяване докато се ваксинира цялата популация (напълно игнорирайки добре известния факт, че след лятото идва зима), или приказките за “изглаждане на кривата” (“flattening the curve”) бяха просто умишлено хвърляне на прах в очите и в действително тях въобще не ги интересува какво ще се случи с гражданите на техните държави.

Разбира се има ограничение – много лош PR е да се появяват по медиите кадри с хора, умиращи на прага на болниците, което доведе до въвеждането на “ограничения”, но това са ограничения, които могат най-много да задържат заразяването на вече много високите нива, не да го спрат.

Кое то води до още една дълбока, може би умишлено разпространявана заблуда – че целта е да се спасят болниците от колапс. Това е пълен абсурд – дори да можеше всеки един заразен да влезе в болница и да получи възможно най-добри грижи, за държави с възрастовата и коморбидна структура на европейските това пак означава загуба на поне един процент от популацията плюс трайни тежки увреждания за няколко процента от нея и това само при първата инфекция. И въпреки това някак си неусетно се наложи това разбиране в обществото, че проблем няма стига да има места в болниците...

5. Скорошно проучване показва, че близо един милион българи смятат, че коронавируса не

съществува и това е световна измама. Голям брой вярват и в други конспиративни теории. Ако Вие, като учен, имахте възможност да разговаряте с някой от тези българи, какво бихте му казали?

За съжаление не е ясно дали нещо може да помогне в такива случаи. Имал съм възможност да водя точно такива разговори, и ефектът е бил нулев.

Някой беше казал, че COVID в България е отмъщение на образователната ни система, и това е наистина много точно казано. Основен проблем с COVID кризата е, че за да разбере човек за какво точно става въпрос, той трябва поне малко да има разбиране що е това вирус, какви са особените свойства на този вирус, и пр. научна материя. В една добре работеща образователна система нито един ученик не би трябвало да бъде допускан да завърши средно образование без постигане на едно минимално ниво на знания по тези теми – както се вижда в момента, това не е “излишно натоварване на децата”, както вече дълги години е модерно да се говори у нас, а жизненоважна информация.

Само че в България след множеството реформи в образователната система, природните науки бяха тотално пренебрегнати, и в момента след 10-и клас дори не се учи биология като част от задължителната програма. Разбира се, директните последици от това са засегнали само най-младите, тъй като конкретно това престъпление спрямо нацията беше извършено сравнително скоро, но и преди това природните науки не бяха приоритет – основополагащ принцип на системата е, че от 1-и до 7-и клас се учи за да се влезе в гимназия след 7-и, след което там се учи за да се влезе във ВУЗ, а после във ВУЗ-а целта е да се вземе диплома, и в нито един момент в тази прогресия да се придобиват реални знания не е нещо, към което учениците и студентите имат каквото и да било стимул да се стремят. Креденциализацията е единствената цел. А тъй като много малка част от учениците се насочват към природните науки (и защо да го правят – страната е деиндустриализирана и за последните три десетилетия не е инвестирала почти нищо в научноизследователска дейност), от повечето деца на тях не се обръща никакво внимание, нито пък някой следи какво са научили по тези предмети.

При по-възрастните поколения се добавя и проблемът, че първоначалните научни открития относно това що са то РНК и ДНК са били направени по времето, когато те вече са били ученици, т.е. не е имало как да са им преподавани тези неща, а у тях не са развити нито интелектуалните навици, нито чисто личното любопитство да си попълнят дупките в знанията в по-късни години. За което по никакъв начин не помага медийната среда в България, в която научнопопулярните програми отсъстват напълно за сметка на отразяването на политически боричкания, битови случки, жълти клюки и пр. дребнотемия.

Резултатът е като цяло функционално и научно нег-

рамотно общество, от което обаче се изискваше да реагира адекватно в бързо променяща се ситуация, в която разбирането на техническа информация на сравнително високо ниво е от огромно значение.

Не е никаква изненада, че се стигна до тотален провал в посрещането на това предизвикателство, и че всевъзможни безумни конспиративни теории взеха превес в умовете на хората.

6. Колко време трае придобития след преболеждане на Covid-19 имунитет? Колко голям е рискът от повторно заразяване?

На този въпрос ще има точен отговор след няколко години. Това, което е добре установено е, че при четирите коронавируса, причиняващи обикновени настинки у хората – OC43, HKU1, NL63 и 229E – имунитетът трае средно между 6 и 12 месеца. Няма причини да се мисли, че при SARS-CoV-2 ще е кой знае колко по-различно. Има документирани случаи на реинфекция със SARS-CoV-2 в рамките на по-малко от два месеца, но това са със сигурност изключения – имунитетът към него най-вероятно ще трае поне толкова, колкото този към други четири коронавируса, може би и по-дълго. Но е много малко вероятно да е дълготраен на базата на наличните данни. А дори и имунитет, траещ две години, е ефективно почти еквивалентен на никакъв имунитет – това означава масивни вълни от COVID всяка зима, при които да се заразяват 30-40% от населението.

Но по принцип не е точно да се мисли за продължителността на имунитета като фиксирано число. Става дума за вероятностна дистрибуция спрямо момента на оздравяване, параметрите на която може би варират като функция на конкретните индивидуални обстоятелства. Реинфекциите, които се наблюдават в момента, идват от лявата опашка на тази дистрибуция. А те вече се появяват в невъзможни за игнориране количества. Например в САЩ към 28-и октомври бяха докладвани 28 вероятни реинфекции в Южна Дакота (много малък щат с под 1 милион население), 355 към 1-и декември в щата Вашингтон (7.5 милиона), и 300 в Колорадо (6 милиона) към 3-и декември. Информация за другите щати няма, но тези три щата представляват около 4% от населението на САЩ и нито един от тях не беше ударен наистина тежко пролетта (а за да бъдеш реинфектиран, трябва първо да си инфектиран преди това), т.е. само в САЩ най-вероятно има вече няколко десетки хиляди реинфекции, просто никой не ги е регистрирал като такива.

7. Провали ли се концепцията за колективния имунитет без имунизация?

Никога не е имало такова нещо като “Концепция за СПРАВЯНЕ с COVID чрез изграждане на колективен имунитет без имунизация”.

Първо, това е еквивалентно на “Осъждаме 50-100 милиона човека глобално на смърт понеже ни е твърде неудобно да направим нужното да спрем заразата”. Това не е концепция за справяне с каквото и да било.

Второ, ако този подход работеше, никое от заразните заболявания, които са били бич за човечеството в продължения на векове и хилядолетия, нямаше да е било такъв проблем – всеки един нов патоген е щял да мине веднъж през популацията и след това да изчезне. Но нищо подобно не са наблюдава на практика, дори за вируси, които като се прекарат веднъж, след това човек развива доживотен стерилизиращ имунитет към тях. Едрата шарка е такъв вирус, но е убивала векове наред, като само през 20-и век по различни оценки е причинила смъртта на между 300 и 500 милиона, и беше елиминирана единствено чрез безпрецедентна глобална кооперация и програма за ваксиниране. Единственият случай, при който колективният имунитет води до трайно приключване на проблема, е с грипните вируси като този от 1918 г., но и тук става дума за неразбиране на същността на проблема – има буквално хиляди различни грипни щамове, и нови се появяват непрекъснато в резултат на бърз антигенен дрифт и на антигенен шифт в резултат на това, че геномът на грипните вируси е фрагментиран, което позволява лесната поява на нови комбинации от различни сегменти, а към отделните щамове всъщност се развива сравнително траен имунитет; в резултат пандемията се самоограничаваше, тъй като се достига известно ниво на стаден имунитет, а същевременно вирусът трябва да се конкурира с огромен брой други грипни щамове. Но тук нямаме работа с грип, а с коронавируса.

Трето и най-важно, че общо свойство на коронавируса е нетрайният имунитет, който се създава след инфекция, се знаеше много преди да дойде COVID. Просто това изниква като обект на публична дискусия едва сега понеже OC43, HKU1, NL63 и 229E са сравнително безобидни вируси, причиняващи настинки, SARS-1 беше елиминиран, а MERS е рядък вирус, който не се предава добре от човек на човек, т.е. досега коронавируса не са били проблем. Няма как да се изгражда “стаден имунитет” без ваксинация към вирус, чието преболедуване не дава траен имунитет.

“Концепцията за колективния имунитет без имунизация” обаче беше изключително успешна в изпълнението на реалните си цели, и точно тук се крие истинската трагедия.

Свойствата на вируса – сравнително дълъг инкубационен период, много висока заразност, пресимптоматично и асимптоматично предаване, липса на специфични симптоми (освен може би аносмията) – са такива, че няма как да бъде овладян без налагането на тотална драконовска карантина. Това е така тъй като няма как да се изолират заразените без PCR тестване на всички за много кратък период от време (каквото капацитет все още няма почти никъде) и съответно всеки трябва

да се счита като потенциално заразен. Между другото, аз се хващам за главата всеки път, когато видя определени много видни в медийното пространство хора с впечатляващи буквички пред името си да обясняват как било нечувано това здрави хора да се карантинират – нищо подобно няма, карантинират се заразените, не болните, а свойствата на този вирус са такива, че всеки трябва да се счита за заразен (което въобще не е без прецедент – това е точно причината, поради която пазарът на кондоми се увеличи толкова много след появата на HIV през 1980-те). И колкото повече заразени има, толкова по-дълга трябва да е тоталната карантина за да се сведат случаите до нула. Тоталната карантинна може да се съкрати чрез масово тестване на цялата популация, но за това се иска наличие на съответния човешки и индустриален ресурс.

Това гарантирано работи като метод, както беше доказано първо в Китай и после в Австралия. Стига, разбира се, да е реално наложено – в момента е много модно да се обявява “локдаун” без реалността да отговаря по каквото и да било начин на това понятие.

И нищо реално не пречеше този метод да бъде приложен. Проблемът е чисто социален и политикономически – COVID представлява стрес върху системата, въпросът е кои части от нея ще поемат удара. В момента се въртят всякакви конспиративни теории за това как пандемията е част от разни дългосрочни планове за създаване на някакъв нов дистопичен свят, но наличните факти могат да се обяснят много по-прозаично (ако и тенденцията наистина да е към създаване на дистопичен свят, но от малко по-друго естество). Ако ще се затвори всичко в продължение на много месеци с цел елиминация на вируса, това означава гарантирана безработица за огромна част от популацията и забавяне на паричните потоци в икономиката, което води до сриване на пирамидата от сложно преплетени дългови взаимоотношения на стойност безчетни трилиони. Съчетано с биологическата криза, това би наложило взимането на следните чисто практически необходими мерки за решаване на проблема:

1. Временно въвеждане на универсален базов доход и раздаване на “хеликоптерни пари” с цел подпомагане на безработните.
2. Отмяна на невъзможните за изплащане дългове, най-вече тези на домакинствата и дребните бизнеси (простото им отлагане в бъдещето помага, но не решава проблема)
3. Поемане на директен държавен контрол върху ключовата инфраструктура, нужна за справянето с кризата – болници, фабрики за производство на защитно облекло, и много други.
4. Безплатно здравеопазване и тестване, за да не се получава така, че хората да си крият симптомите

от страх, че ако са положителни, ще фалират и ще се озоват на улицата.

Всичко това е анатема в рамките на изградения в по-голямата част от света след победата в края на 1970-те на неолибералната революция социоекономически ред (между другото в България масово липсва осъзнаване на факта, че тя представлява един от най-екстремните неолиберални експерименти по света; но това е отделна дълга тема). За да се вземат такива мерки, устоите на този ред, основен принцип на който е непрекъснатия трансфер на реално богатство от бедни към богати, осъществен чрез регресивно данъчно облагане и дерегулация на корпорациите и едрия капитал, трябва да се разклатят, което явно беше напълно неприемливо, и това е основната причина стресът, оказан от COVID върху системата, да бъде поет чрез смъртта на десетки милиони невинни хора по света.

Директното подпомагане на принудително безработните е неприемливо по две причини, но за да се разбере ситуацията, трябва да се замислим за същността на парите. Тъй като обикновеният човек прекарва живота си в непрекъснато търсене на пари, нужни за непосредственото му оцеляване, разбирането, че парите имат реална стойност сами по себе си, се развива масово по естествен начин, но то е напълно погрешно – те нямат почти никаква собствена стойност. Парите са “жетон”, срещу който се получават реални физически стоки и услуги – реалната икономическа стойност се създава чрез комбинацията от експлоатация на природни ресурси и човешки труд. Съответно да притежаваш реално богатство означава да имаш контрол върху физически природни ресурси и върху човешкото поведение. И, което е много важно, всяко печатане на пари е трансфер на реално богатство, освен ако тези пари не се раздадат равномерно на всички (тъй като след печатането на пари количеството на реалните стоки и услуги не се променя, а общото количество “жетони” се е увеличило, но сега едни хора имат пропорционално повече от тях от други).

Основен механизъм за контрол върху обикновения човек в съвременния свят е зависимостта на физическото оцеляване от заетостта (дните, в които човек е можел да живее като независим ловец или фермер, далеч от цивилизацията, са отдавна отминали – светът е пълен и място за това няма). Съответно това да се плаща на над половината население да си стои вкъщи и да не работи в продължение на половин година е неприемливо – това поставя изключително опасен прецедент, като демонстрира на практика, че не е нужно да се работи за да се оцелява (което впрочем наистина е така – физическото оцеляване на цивилизацията в момента зависи от дейността на една малка част от трудещите се, останалите са заети в напълно безсмислени дейности, които съществуват единствено и само в резултат на изискванията на сегашната социоекономическа система).

А тези директни плащания биха означавали печата-

тане на пари и даването им на обикновените хора, т.е. трансфер на реално богатство от богати към бедни, също нещо напълно неприемливо. Разбира се, обратното действие – печатане на трилиони и даването им на банките и милиардерите, т.е. гигантски трансфер на реално богатство от бедни към богати – е напълно в реда на нещата в рамките на съществуващия в момента ред, и това се прави при всяка по-сериозна криза, която бива използвана като оправдание за извършване на таква действие. Беше направено при предишната голяма икономическа през 2008 г., когато трилиони бяха напечатани и дадени на банките вместо да се подпомогнат обикновените хора; възможността да се направи такъв трансфер, и то в още по-големи мащаби, не беше пропусната и сега.

Дълговите плащания са вторият основен механизъм на контрол, както и основен механизъм на трансфер на реално богатство от бедни към богати в нормални извънкризисни времена – изплащането на дългове със сложна лихва води до точно това ако растежът на реалната икономика е по-бавен от растежа на дълговете. Това е и основна причина в дълбоката древност да е било нормална практика периодично да се отменят дълговите задължения на обикновените хора (търговските задължения не са се пипали), тъй като владетелите на древен Египет, Месопотамия и пр. са разбирали добре, че ако това не се направи, длъжниците ще загубят земята си и ще се превърнат в роби на една формираща се в резултат на това натрупване аристокрация/олигархия, която в един момент ще е в състояние да поддържа собствени армии и да измести владетеля. От Класическата античност насам обаче се налага практиката на дълговете да се гледа като на нещо свещено и неприкосновено. Което впрочем е една от причините за разпада на Римската империя и допринася за безчет периоди на нестабилност и до ден-днешен. За последно дългове в западния свят са опрощавани след Втората световна война в Германия, без което следвоенното германско икономическо чудо едва ли е щяло да се случи, но тогава това е било сравнително лесно, тъй като повечето от тези дългове са били дължими към нацистите.

В момента обаче беше чисто практически необходимо да се направи такова опрощаване, но явно и това беше неприемливо от гледна точка на създаването на опасен прецедент.

Напълно неприемливо беше и да се даде безплатно здравеопазване в държавите, в които няма такова (каквото впрочем реално е и България, без значение какво е официалното законодателство) – недостъпността на здравните услуги е още един много ефективен механизъм за контрол върху хората.

Също така неприемливо беше и да се поставят ресурсите на големите корпорации под директен държавен контрол, тъй като друг от основните принципи на неолибералния свят е, че държавата трябва да е по-слаба от корпорациите.

Конкретните детайли разбира се варират между различните държави и региони, но като цяло това са фундаменталните причини милиони невинни хора да бъдат осъдени на напълно предотвратима изключително мъчителна смърт, и животът на стотици милиони, може би милиарди да бъде съписан, било то физически, било от чисто икономическа гледна точка.

А нямаше никаква обективна причина това да стане – реална икономическа криза нямаше, тъй като нито е имало война, нито някакво мащабно природно бедствие. При един дълъг реален локдаун реално продуктивният физически капитал си стои напълно непокътнат.

Даже истината е, че светът като цяло става “по-богат” дотолкова доколкото не обеднява в реални измерения с нормалните темпове – тъй като реалната икономическа стойност се извежда до голяма степен от употребата на невъзобновими природни ресурси, колкото повече икономиката расте, толкова повече човечеството реално обеднява (ще отнеме на планетата стотици милиони години да реконцентрира тези невъзобновими ресурси). Локдаунът забавя този процес на реално обедняване. Но в извратената, тотално откъсната от физическата реалност на света, логика на мейнстрийм икономиката, всичко е наопаки, съответно тези истини масово не се осъзнават.

Но дори от гледна точка конвенционалната икономическа мисъл, ако наистина грижата беше за “икономиката”, друга алтернатива освен елиминация на вируса нямаше – няма да има никакво “възстановяване” в условия на бушуваща епидемия, а последствията върху здравето на оцелелите от вируса ще дърпат икономиката надолу за десетилетия напред. Но явно грижата е по-скоро за това кой контролира икономиката, не икономиката като цяло.

Затова беше разгърната тази много мащабна и много умела дезинформационна кампания, в която “концепцията за колективния имунитет без имунизация” изигра основна роля. Стратегията е добре позната и отдавна отработена в контекста на глобалната екологична криза и по-конкретно проблема с глобалното затопляне – намират се хора с титли и работещи в уважавани университети, които да представят “алтернативна” позиция, без значение колко безумна е тя (в случая с COVID се минаха всякакви граници в това отношение), те се изкарват на парад нон-стоп по медиите за да се наложи впечатление в общественото съзнание за съществуване на реален научен спор, след което дълбоко корумпираната политическа класа използва наличието на тези “алтернативни легитимни научни виждания по въпроса” като оправдание за следването на политиката, наложена от интересите, организирали дезинформационната кампания.

Не само че се прибегна до тази добре отработена стратегия, но и за целта се използваха много от същите хора и институции, “прославили” се с успешната си дейност в убеждаването на света, че глобална екологична

криза няма.

Но най-трагичното в цялата ситуация е, че освен че тази стратегия успя на политическо ниво, много успешно беше убеден обикновения човек, че е в негов интерес да се зарази с вируса, чрез представянето на фалшивата дилема между заразяването на всички и това той да остане безработен и на улицата. А това въобще не бяха единствените опции.

Което посява семената на още по-голяма катастрофа в бъдещето – смъртта на милиони беше успешно нормализирана, и беше установен прецедентът, че е съвсем в реда на нещата да не се направи нищо за да се спре разпространението на смъртоносна зараза. Т.е. когато се появи следващият вирус, който може би няма да убива 1% от заразените, което в дългосрочен план е почти гарантирано, а може би примерно 5%, ще е много по-лесно да се абдикира от всякакви опити той да бъде спрял.

И по-генерално, контролът върху инфекциозните заболявания беше един от най-големите триумфи на човешката цивилизация през втората половина на 20-и век. В първата половина на 21-и век обаче, независимо, че сме много по-напреднали технологично, по чисто политически причини беше взето решение опасен вирус да се остави да върлува безконтролно. Което не говори никак добре за моментното състояние и бъдещата траектория на човешката цивилизация (или поне на тази част от нея, която допусна това да се случи).

8. От какво зависи дали човек ще прекара т.нар. “дълъг ковид”? Има ли връзка между тежестта на прекараната инфекция и наличието на продължителни симптоми?

И досега не е съвсем ясно, нито е ясно защо някои хора го карат леко, а други тежко (извън добре известните рискови фактори). Но колкото по-тежко е протичането, толкова по-голям е шансът за трайни увреждания.

9. Колко обикновено отнема на човек с “дълъг ковид” да се възстанови? И може ли въобще организмът да се върне в обичайното си състояние?

SARS-CoV-2 е нов вирус, но SARS не е ново заболяване. Трябва дебело да се подчертае, че терминът “COVID” никога не трябваше да бъде въвеждан, и че употребата на това име нанесе много вреди що се отнася до предотвратяване на пандемията, тъй като даде възможност на дезинформационната кампания да се разгърне в мащаби и посоки, които щяха да бъдат пресечени в самото начало ако беше ясно казано, че тук става дума за нов SARS вирус, причиняващ много подобно заболяване, просто с като цяло малко по-ниска вирулентност.

След първата епидемия от SARS през 2002-2004 г. (тогава овладяна след само по-малко от 10,000 заразени, с по-сериозни огнища само в Китай, Хонг Конг, Тайван, Торонто, Сингапур и Виетнам), между една четвърт и

половината (в зависимост от конкретната група в изследването) от оцелелите никога не са се възстановили.

Процентът на такива случаи ще е по-малък при SARS-2, тъй като SARS-2 протича тежко по-рядко от SARS-1, но е нереалистично да се очаква всички да се възстановят напълно. В този контекст е озадачаващо да се наблюдава как в момента има хора с “дълъг COVID”, продължаващ от март месец насам, т.е. вече девет месеца, и за тях се говори все едно се очаква те да се оправят, просто не е ясно кога това ще стане. Не, много по-вероятно е никога да не се оправят.

10. Ваксинирането ли ще сложи началото на края на тази пандемия?

Не е ясно, зависи от много неизвестни към момента параметри. Основният от които е каква част от населението може да бъде убедена да се ваксинира. Също така не е ясно колко дълго ще трае имунитетът след ваксинирането, и каква ще бъде еволюцията на вируса. За това по-подробно по-долу.

11. Коя ваксина срещу Covid-19 в момента изглежда най-обещаваща?

Зависи от каква гледна точка. Ваксините, както и много други неща, се разглеждат в масовото обществено съзнание като нещо бинарно. Но реалността е много по-сложна.

Към момента има два типа ваксини в напреднала фаза на разработка и вече одобрени или пред одобрение. Едните са РНК ваксините, които използват липидни наночастици, съдържащи химически модифицирана с цел повишена стабилност РНК молекула, кодираща S протеина на SARS-CoV-2, за да експресират този протеин в клетките на ваксинирания индивид и да индуцират имуен отговор към него. Другите са ДНК ваксини, използващи аденовируси като вектор за да доставят гена за същия S протеин. РНК ваксините бяха почти напълно нетествана технология и имаше много съмнения дали изобщо този подход ще проработи, но засега представянето им, поне на базата наличните данни, е най-добро.

Но оттук нататък започват усложненията. Идеалната ваксина трябва да дава доживотен имунитет, този имунитет да е стерилизиращ (т.е. да предотвратява не само тежкото протичане на заболяването, но и заразяването) и да е лесна за масова дистрибуция.

РНК ваксините не изпълняват последното условие, тъй като РНК е нестабилна молекула и това налага съхраняване на много ниски температури (тази на Пфайзер на -70°C , тази на Модерна на -20°C). Като и двете ваксини изискват поставяне на две дози през няколко седмици една от друга, което удвоява проблема. Трудно е да си представи човек как ще има масова ваксинация с РНК ваксини в тропическите райони на Третия свят, а и не само там (виждате как и в България, ако и номинално да се води като част от напредналия цивилизован свят, това се оказва проблем).

Колко дълго трае имунитетът няма как да се знае без да е минало достатъчно дълго време, но е много вероятно да не е дълготраен, което ще наложи ежегодни реваксинации (или може би веднъж на две години). Това е сериозен проблем за векторните ваксини, тъй като при тях освен имунитет към S протеина на SARS-CoV-2 се изгражда имунитет и към самият вектор; повторна ваксинация със същия вектор ще е неефективна тъй като той ще бъде обезвреден от имунната система много преди да има шанс да си свърши работата.

Именно заради този проблем векторните ваксини използват например аденовируси от шимпанзета, към които няма изграден имунитет в човешката популация. Но няма безкрайно разнообразие на аденовируси, от което да се черпи за бъдещи реваксинации. Така че ако имунитетът не е траен, ще трябва да се прибегне до тип ваксина, при която няма такива проблеми, каквито са РНК ваксините.

Обаче и РНК ваксините, и наличните в момента векторни такива, имат един много сериозен друг недостатък – те не са стерилизиращи (което се и потвърди от изпитанията на тази на АстраЗенека). Т.е. ваксинираните могат да се заразяват, те просто не развиват сериозни симптоми. Причината за това е, че те индуцират само IgG антитела, но не е и мукозалните IgA антитела, които защитават срещу първоначална инфекция в горните дихателни пътища.

Това е потенциално огромен проблем по две причини.

Първо, съвсем възможно е ваксинираните не само да могат да се заразяват, но и да предават вируса. Така ако примерно половината популация е ваксинирана, а другата не е, ще е много трудно да се накарат ваксинираните да продължат да носят маски, въпреки че те с това си поведение излагат на сериозна опасност неваксинираните. Какво са относителните нива на обществено отговорно и тотално социопатично поведение сред населението се видя много добре в последните девет месеца.

Второ, това създава огромен еволюционен селективен натиск към възникването на мутанти, резистентни към тези ваксини. Това не е така при стерилизиращите ваксини – при тях при среща с вируса, той бива обезвреден моментално без да му се даде възможност да се размножи. Но с нестерилизиращи ваксини и милиарди заразени, ще има предостатъчно възможности за възникване и селектиране на мутанти, към които наличните ваксини нямат никакъв ефект.

Така е доста вероятно в идните години да се борим с COVID-21, COVID-22, COVID-23a, COVID-23b, COVID-25a до COVID-25g, и т.н.

Интраназалните ваксини би трябвало да индуцират стерилизиращ имунитет, и такива се разработват в момента, но те са по-назад в процеса. При тях обаче е дори по-малко вероятно този имунитет да е дълготраен.

12. Кога според Вас изглежда реалистично

пандемията да бъде поставена под контрол, така че да можем да се върнем към нормалния си живот?

Аз не бих се надявал на развитие на ситуацията, при което след еднократна масова кампания за ваксиниране, проблемът с COVID се решава за вечни времена. Много по-вероятно е да се борим с COVID за десетилетия напред в бъдещето.

Всичко това можеше да се избегне ако се бяха взели нужните мерки за да се елиминира SARS-CoV-2 така както беше направено през 2003 г. със SARS-CoV-1. Ако това беше направено, можехме вече да сме започнали да забравяме, че е имало втора SARS епидемия.

13. Какво според Вас от живота ни преди пандемията ще остане в миналото и какво можем да запазим и в бъдеще?

Нямам отговор на този въпрос, бъдещето е изключително несигурно. Възможно е положението да стане толкова лошо, че най-накрая управляващите извън малкото държави, които се отнесоха сериозно към ситуацията, да осъзнаят, че друг начин освен елиминация на вируса няма, и да вземат нужните мерки. Ако това стане, можем да се върнем към нормален начин на живот. Но като се има предвид как десетки милиони бяха осъдени на смърт без на въпросните хора да им мигне окото, шансовете това да стане едва ли са особено големи.