

Pavel Kolář a Jaroslav Svoboda:

Drtivá většina onemocnění je mnohem záladnějši než současný koronavirus

Bohumil Pečinka

28. dubna 2020

<https://www.reflex.cz/clanek/rozhovory/100884/pavel-kolar-a-jaroslav-svoboda-drtiva-vetsina-onemocneni-je-mnohem-zaludnejsi-nez-soucasny-koronavirus.html>

Články profesora Pavla Koláře (57) a imunologa Jaroslava Svobody (68) o nemoci covid-19 vzbudily před časem vzrušené reakce odborné i širší veřejnosti. Časopis Reflex s nimi připravil dvojrozhovor, v němž společně vysvětlují podstatu dnešní epidemiologické krize a možné cesty ven. Po vzájemné domluvě necháváme jejich odpovědi spojené.

Česká společnost zažívá už šestý týden karantény. Ve společnosti sílí pocit, že se motáme v bludném kruhu.

Dnešní situace se odvíjí od dvou základních a bohužel zcela protichůdných pohledů epidemiologů, některých imunologů, přeneseně i některých politiků a veřejnosti.

První přístup chce virus eradikovat. Druhý chce společnost proti viru ochránit získáním kolektivní imunity. To je hlavní rozpor, jenž se v současné chvíli promítá do formulování jakékoli strategie boje s koronavirem. Je to také základní příčina zmatků mezi politiky a jejich štáby, což nebudí mezi lidmi důvěru. Musíme tyto věci jasně pojmenovat a říct, kam chceme jít.

Jak uvažují hlavní stoupeníci eradikace, tedy vymýcení viru?

Chtějí porazit virus, jako tomu bylo u SARS či MERS, což není v případě covid-19 možné vzhledem k biologickým vlastnostem viru i imunitního systému člověka. Někdy to nesmyslně nazývají slovy „marginalizace viru“. Tento postup prosazují kromě některých laiků nejen někteří experti (epidemiologové, imunologové), ale i teoretici (matematici a IT odborníci), kteří se – často bez znalosti podstaty onemocnění – opírají o koncepční modely ochrany obyvatelstva za takto definovaným účelem.

Co tím myslíte?

Typickým příkladem této strategie je plošná chytrá karanténa. Ani z epidemiologického hlediska však nemůžeme SARS či MERS porovnávat s covid-19. Prakticky každý, kdo se v minulosti infikoval SARS a MERS, těžce onemocněl, a proto bylo možné a nutné přesně sledovat cestu šíření viru a zastavit ho.

Jak byste popsali druhý přístup?

Tento virus je ve světě natolik rozšířen, že ho není možné eradikovat (vypudit či „marginalizovat“). Musíme proti němu získat cílenou, tzv. adaptivní imunitu. Epidemii pak zvládneme tehdy, když bude mít populace dostatečný počet lidí mající proti viru cílenou imunitu. Většina vědců se dnes shoduje na tom, že když dojde k imunizaci alespoň 60 procent obyvatel, dojde k oslabení viru a celkové ochraně společnosti. Dokud se neobjeví proti covid-19 vakcína či lék, je postupná imunizace společnosti jedinou reálnou cestou z toho velkého

problému! Tato epidemie totiž vykazuje standardní rysy epidemie běžným virovým nemocněním a také standardně skončí.

Jak si proces imunizace konkrétně představujete?

Abychom získali cílenou imunitu proti konkrétnímu viru, je nutné se s ním potkat. Ne se před ním měsíce a léta schovávat a čekat na vakcínu. Dojde pak k vytvoření specifické (cílené) adaptivní buněčné imunity s dlouhodobým účinkem. Ta je zajištěna především paměťovými (memory) T lymfocyty, jež potom ve spolupráci s B lymfocyty produkují protilátky. U virových onemocnění je rozhodující T buněčná imunita a přirozená imunita, protilátky mají dlouhodobě podružný význam. Ty okamžitě zareagují na jakýkoliv další kontakt s tímto virem a rychle ho z těla odstraní ve spolupráci se zmíněnou „přirozenou imunitou“. V paměťových buňkách je přítomno tajemství často celoživotní imunity, která je v případě potřeby pohotově aktivována.

Takže lidé, kteří prodělali infekci koronavirem, už přestávají být infekční pro své okolí?

Všechny dosavadní studie i klinická pozorování, například poslední studie z minulého týdne z Německa, jež byla několikrát ověřována, svědčí pro to, že lidé, kteří infekci novým koronavirem prodělali, přestávají být infekční stejným virem. Tito lidé pak chrání ty oslabené a rizikové skupiny, jež jsou infekcí ohrožené. Dokud nebude mít dostatečné množství zdravých lidí tuto imunitu, budou riziková jedinci stále ohroženi. Proto platí: čím dříve imunizujeme zdravou populaci, tím dříve ochráníme rizikové skupiny obyvatelstva.

Lidská imunita se časem mění, ne?

Samozřejmě nelze v budoucnosti vyloučit, že v situaci, kdy by se z jiných důvodů (například cytostatika) pacientova buněčná imunita zhroutila a virus se znovu po letech v populaci objevil, že by se, už jako vysoce riziková pacient, mohli znovu nakazit a potom by byli pochopitelně znovu infekční. Bohužel, podobnou přechodnou poruchu imunity mohou vyvolat i spalničky, třeba u očkování dítěte. Virus se není schopen překopírovat do jádra lidské buňky, tedy proto v lidském těle nepřetrvává a dotýčný člověk nemůže nikoho nakazit.

Občas se stává, že člověk, který již infekci překonal, se při testech ukáže jako pozitivní. Jak si to vysvětlujete?

Nejde obvykle o reinfekci, ale přechodné zpomalení zabíjení viru ve fagocytech (nedoléčení), jež ho pohltily („přechodný rezervoár“). Virus postupně nakonec vymizí. Jde o raritní situace. V některých případech šlo i o špatné testování.

Co se medicínsky děje, když se relativně zdravý člověk nakazí?

Kontakt tohoto viru s lidskou buňkou umožní jeho vstup do buňky. Na počátku je imunita infekcí lehce potlačena, virus si takto otevírá cestu do těla. Potom se však obvykle tvoří kvalitní protilátková imunita, jež však přetrvává krátkodobě, podmínkou její tvorby je ale reakce T lymfocytů, na jejichž povrchu se objevují specifické receptory proti novému koronaviru, které dlouhodobě, obvykle až celoživotně (zde nemáme úplně jasno, jak dlouho), přetrvávají na povrchu paměťových T lymfocytů.

Jejich laboratorní stanovení se poprvé v únoru podařilo australským imunologům. Je to důkaz stejného typu reakce jako u většiny virových infekcí. Nejde však o rutinní vyšetření, umožňuje nám pouze pochopit vznik dlouhodobé buněčné imunity.

Jak je nebezpečné se s virem potkat?

Z epidemiologického pohledu je možné říci, že na koronavirus nezemřel ještě žádný zcela zdravý člověk. Na tom si trváme. Vždy je přítomna například porucha imunity, jež nemusela být do té doby zjevná. Podíváme-li se například na poslední data Italského

národního zdravotnického institutu, tak 80 % zesnulých trpělo jednou nebo více chronickými chorobami, 50 % třemi a více chronickými chorobami, 10 % zesnulých bylo starších 90 let (z nich většina nezemřela na koronavirus, ale s koronavirem), pouze dva lidé byli mladší 40 let a oba byli s rakovinou či diabetem.

Kdo tedy hlavně umírá?

Zcela dominantně lidé s komorbiditami, tedy s přídatnými onemocněními, a to hlavně s onemocněními spojenými s imunitním systémem, metabolismem a plicními funkcemi. Poslední diabetologické studie ukazují, že kompenzovaný diabetes mellitus není (!) rizikovým faktorem. Ve velkém riziku jsou také lidé, u nichž léčba zasahuje imunitní a hormonální systém. Jde o pacienty s onkologickými onemocněními a onemocněními s imunosupresivní, tedy imunitu potlačující léčbou, včetně pacientů po transplantaci orgánů. Zásadním rizikem není ani věk, ale již zmíněna komorbidita, která je u starých lidí vyšší.

Co různé titulky v médiích, že ve světě umírají také mladí a zdraví?

Je nebezpečné dělat závěry z jednotlivých případů, které jsou raritními výjimkami z pravidla. V biologii a medicíně takové výjimky existují vždy. Když zemře mladý člověk, má v drtivé většině nějaké přídatné onemocnění nebo skrytý problém, který se ukáže až postmortálně. Nedávno zemřel velmi mladý „zdravý“ fotbalista, u něhož propukla leukémie, ale to se už lidé nikdy nedozvědí, tudíž se tyto případy stávají odstrašujícími a varujícími. U mladých zdravých lidí, kteří mají těžké průběhy (ty jsou však v jednotkách), se to děje na pozadí nepoznaných poruch, jež zjistíme až posmrtně. Některé závažné funkční poruchy už neprokáže ani patolog.

Můžeme tyto poruchy předem rozeznat?

Některé poruchy nemůžeme vždy předem rozeznat. Je třeba zdůraznit, že tak tomu ale je i u téměř všech ostatních onemocnění. Když se podíváme třeba na vrcholové sportovce, tak preventivním vyšetřením můžeme zjistit, kdo má a nemá srdeční poruchu, která je rizikem pro sportovní zátěž. Ale i přes tyto prohlídky se stane, že někdo umře na hřišti, protože měl poruchu skrytou, kterou nelze běžnými postupy odhalit.

Fungují tak i jiné viry?

Běžně se setkáváme s herpetickými viry, ale někdo má jen opar, kdežto jiný onemocní herpetickým zánětem mozku. Vždy jde o jedince s genetickými či získanými poruchami imunity. Nebo v České republice tak rozšířená borelióza, se kterou sdílíme mnoho společných znaků na povrchu buňky. Je mnoho lidí, co ji přejde bez příznaků a bez léčby, protože ji imunitní systém zvládne. Jiní lidé mají bolesti hlavy, kloubů apod., jež se zlepší po antibiotikách. Někteří ale ochrnou, protože jejich imunitní systém to nezvládne. V nemocnicích máme takových pacientů mnoho. Představte si, že Česká televize zavede kontinuální vysílání o komplikacích herpesu a borelióze a tyto případy tam bude prezentovat. Většina lidí už nikoho nepolíbí a nikdy nevyjde do přírody.

Jaký má na průběh onemocnění vliv genetika?

Reakce naší imunity, tudíž i průběh infekce, je v příslušné populaci určena asi z 30 % geneticky, z 60 % sociálními a kulturními vlivy a minimálně z 10 % v nich hraje roli náhoda (příkladem je žena-superpřenašeč v příběhu Jižní Koreje).

Jak se Evropané mezi sebou liší geneticky?

V Evropě se vyskytuje pět majoritních variant Y chromozomů. Tři varianty se vyskytují v „západní Evropě“, dvě převažují na východ od Rýna, kam patří celé Německo, Dánsko, Polsko, Slovensko, Rakousko, částečně i Švédsko. Samozřejmě i Česká republika.

Co z různé existence Y chromozomů vyplývá?

Například to, že tento virus v České republice má méně časté těžké průběhy covid-19. I mortalita je nižší než například v Itálii, ve Španělsku a v dalších zemích, kde je vyšší incidence úmrtí.

Mapa výskytu například pěti variant chromozomu Y se kryje s mapou mortality v Evropě – na východ od Rýna je až desetkrát nižší počet těžkých průběhů zakončených smrtí. Zatím to nemůžeme tvrdit jednoznačně vzhledem k tomu, že virus je v naší republice krátce, ale působí to tak. Sekundární vliv může mít lepší očkování proti TBC (kalmetizace, tj. BCG vakcína).

Co takové Portugalsko, které je na západ od Rýna, ale je tam výrazně menší nakaženost než v sousedním Španělsku?

Netýká se to jen Portugalska, ale také Irsko, kam odešla část Keltů ze střední Evropy – jedna část šla skutečně na Pyrenejský poloostrov až k Herkulovým sloupům, tj. asi Algarve a de facto Portugalsko. Pro imunitu je významné množství D-vitamínu v lidském těle. Proto další rozdíly by mohly být způsobeny také významnou souvislostí mezi imunitou a hladinou D-vitamínu, byť zde vznikají nedořešené otázky, jako například, že zatímco v USA mají Afroameričané větší riziko onemocnění, tak v subsaharské Africe se zatím zdá, že je minimální výskyt covid-19. Mohou zde hrát roli sociální podmínky.

Jak se můžeme brzo dostat ven z této rozsáhlé karantény?

Je nutné říct základní věc: karanténní opatření nesmějí bránit bezpečné imunizaci zdravé populace! Je to, jako kdybychom někoho od narození drželi ve sterilní bublině, takže by se k němu nedostala žádná infekce. Sice by žádnou nedostal, ale až by se jednoho dne dostal ven, mohl by umřít třeba na obyčejnou rýmu. A to nemluvíme o ekonomických a sociálních důsledcích takto „vypnuté“ společnosti.

Podle jakých kritérií vlastně hodnotíte tuhle krizi?

Udávaná čísla v médiích, například o počtu infikovaných, jsou zavádějící a vyvolávají paniku. Rozhodující jsou výsledky stanovení protilátek ze žilní krve, které nám ukazují, jaká je úroveň kolektivní imunity, čili kolik lidí onemocnění prodělalo. Tyto sérologické testy je však v průběhu pandemie nutné provádět opakovaně. A to vzhledem k protilátkám klesajícím po určité době, byť v buněčné imunitě je paměťová stopa zachována dlouhodobě! Právě ta nás chrání po prodělané infekci.

Byly prvotní karanténní regulace přehnané?

Je již téměř jisté, že skutečná smrtnost infekce covid-19 je v naší populaci podstatně nižší než odhady, jež jsou použity pro zdůvodnění plošných opatření vlády, eventuálně ty, které jsou použité v sadě výchozích parametrů pro tzv. chytrou karanténu. Nicméně při začátku infekce to chápeme. Nebyl dostatek informací, a navíc epidemiologové vycházeli ze zkušenosti se SARS (2003) a MERS (2012), kde prakticky všichni infikovaní těžce onemocněli, a proto bylo onemocnění epidemiologicky snadno zmapováno a zastaveno.

Nyní již ale musíme být jinde, nemůžeme vycházet pouze z těchto zkušeností ani ze srovnání s jinými regiony vzhledem k velkým genetickým rozdílům v jednotlivých částech světa a nakonec i jenom Evropy.

Jak byste váš přístup charakterizovali dvěma větami?

Jednoznačný smysl dávají a přednost musí mít selektivní (vymezená), nikoliv plošná opatření. Znamená to chránit rizikovou skupinu ohrožených jedinců a ohrožené komunity (seniorské domy, nemocnice i třeba věznice).

Jaké jsou nejrizikovější skupiny a komunity?

Někteří onkologicky nemocní (ti, kdo jsou na chemoterapii, ale ne tolik ti, kteří prošli onkologickým onemocněním v minulosti, přestože laboratorně i u nich i po delší době nacházíme odchylky v imunitě). Dále ti, co se léčí imunosupresivně, tedy berou léky na potlačování imunity. Jsou to také lidé s dekompenzovaným diabetem a vysokým tlakem. Oslabeni jsou také lidé s těžšími chronickými respiračními onemocněními a lidé po transplantaci orgánů. Podle zkušeností víme, že i tito mohou projít koronavirovou infekcí bez závažnějších problémů.

Zásadní je, aby byly tyto rizikové faktory nadále více zpřesňovány. V selektivní ochraně je třeba také respektovat lokální kontext ohrožených komunit (nemocnic, domovů důchodců apod.) a oblastí s vysokou hustotou obyvatel (například sídliště).

Může ten problém vyřešit chytrá karanténa?

Pokud je tzv. chytrá karanténa navrhována jako plošné opatření, je to zásadně špatně. Nejde o SARS či MERS! Plošná „chytrá karanténa“ má význam při eradikaci, ne při imunizaci. V tom je ten základní rozdíl, o němž jsme se zmínili již na začátku. Plošná chytrá karanténa brání imunizaci zdravých, a hlavně mladých jedinců, cíleně nechrání rizikové skupiny, rizikové komunity (nemocnice, domovy důchodců apod.) a lidi obsluhující tyto rizikové skupiny a komunity. Když chytrá karanténa, tak spíš jako včasná detekce a likvidace ohnisek nákazy v ohrožených komunitách, pro definování komunity kontaktů, které je třeba izolovat s cílem zpomalit šíření viru napříč rizikovými komunitami. To je zásadní.

Navíc u covid-19 ani tento postup nevede k eradikaci, ale pouze k vytlačení viru do malých ostrůvků, odkud může znovu vzplanout nová epidemie v neimunizované populaci. I navození tohoto zdaleka neoptimálního stavu by jenom u nás trvalo asi čtyři roky.

Jak konkrétně chránit ohrožené skupiny?

Klíčovým opatřením je „social distancing“ (dostatečný odstup, minimálně dva metry), omezený kontakt přenašeče či potenciálního přenašeče s člověkem z ohrožené skupiny a maximální respektování hygienických opatření (správná rouška a dezinfekce rukou).

Kolik lidí podle vás patří do tzv. rizikových skupin? Hovoří se o skupině lidí až kolem 1,5 miliónu obyvatel. Je to vůbec zvládnutelné? Je to zcela zásadní otázka, protože se zpochybňuje tento přístup, že by se to nezvládlo.

To jsou falešné argumenty. Za prvé nejde o žádnou izolaci rizikových lidí a ta skupina je mnohem užší. Maximálně 500 tisíc obyvatel včetně těch, kteří jsou v seniorských domech. Většina lidí z této rizikové skupiny si totiž má možnost tuto ochranu zajistit, a to i bez pomoci státu. Rizikovní jedinci mají svůj byt, jsou na chalupách, mají rozdělitelný prostor v domě atd. Zde je možné „social distancing“ a omezený kontakt přenašeče či potenciálního přenašeče zajistit. Ale rodiny v malých bytech jsou v pasti, zejména vícegenerační rodiny.

Můžete uvést příklad?

Ano. Osmnáctiletý kluk po otevření školy zjistí, že je pozitivní na covid-19. Podle jeho mobilu se vytrasují jeho kontakty, s kým se v určité době stýkal, a ti všichni budou v karanténě. Budou to většinou mladí a zdraví lidé. Nyní si představme, že tento skutečný nakažený či z „chytré karantény“ (z kontaktů) vybraný potenciální nakažený žije se sourozencem a maminkou, která je onkologicky léčena, nebo se starými křehkými prarodiči, z nichž určitě jeden bude patřit k vysoce rizikové skupině. V těchto podmínkách malého bytu je prakticky nemožné kritéria sociální distance zajistit. Zde je potřeba nastavit cílené služby, jež umožní těmto lidem vyšší stupeň ochrany.

Jak byste to udělali?

Je nutné provádět individuální šetření, testování pečujících osob a v případě jejich uvedení do preventivní karantény rychlý personalizovaný design služeb, který ohroženého nebo karanténně vymezeného člověka zajistí po dobu karantény. To zatím pružně neumíme, ale musíme se to „za pochodu“ naučit. Tady jde o ty lidské životy. Dnes máme volné lázně či hotely. Máme také spoustu dobrovolnických organizací, mediků atd., kteří jsou v tomto směru velmi ochotni pomáhat.

Jak to vidíte s psychologickými dopady u „chytré karantény“?

To považujeme v dnešní době rostoucího strachu a obav za velký problém. Představte si, že bydlíte na vesnici nebo v komunitě panelového domu. Teď k vám přijede auto, vyjdou z něho zdravotníci v ochranném oblečení („ve skafandru“) a budou vás odebírat a dezinfikovat byt. Při dnešním rozvinutém strachu je to stejné, jako byste před válkou dostal žlutou hvězdu na kabát. Je to obrovská psychologická stigmatizace.

Je vůbec možné zajistit účinnou ochranu v uzavřených komunitách, například v seniorských domech?

Zmíníme alespoň několik hlavních zásad: především důsledná ochrana celého zařízení před zavlečením nákazy, což znamená zákaz vstupu externistů, důsledné dodržování hygienického režimu personálem a jeho účinně časté testování vyšetřováním PCR, kdy nehrozí osudově slepé několikadenní okno, kdy může dosud podle rychlotestu negativní člověk roznášet nákazu. Optimální by byly zatím nedostupné rychlé dechové testy, které přinesou výsledek během 15 minut a částečně mapují i infekci v dolních dýchacích cestách, kde se virus nejdříve zachytí.

To by stačilo?

Je nutné omezení kontaktů mezi jednotlivými odděleními. Pečlivé sledování zdravotního stavu obyvatel domova (zdaleka nejde jen o sledování tělesné teploty, existují i afebrilní symptomatické případy!) je samozřejmostí. Pokud se nákaza potvrdí u někoho v kolektivním zařízení, je nutné infikovaného člověka důsledně izolovat, což obvykle vyžaduje překlad do zdravotnického izolačního (karanténního) zařízení, u něhož lze předpokládat skutečně účinný ochranný karanténní režim. Pozitivní případy je nutné důsledně izolovat od ostatních klientů či pacientů. V případě, že to není možné, je nutné je přemístit do jiných či alternativních prostor. Opět manažerská práce.

Jak dlouho nouzový stav podle vás potrvá?

Pokud zvítězí koncepce zastánců eradikace virů, je jasné, že důsledky onemocnění budou mnohem horší, než je vlastní onemocnění. A to nemluvíme o tom, že to povede k destrukci ekonomiky. Hrajeme o každý týden, a nikoliv jen v České republice. Z kritérií, která jsou u nás dnes nastavena, tj. 400 nově nakažených vůči definovanému počtu testovaných a reprodukční koeficient R 1,0 (průměrný počet lidí, kteří se nakazí od jednoho pozitivně testovaného), je i pro člověka, jenž nemá „Matfyz“, zcela jasné, že tímto tempem mohou regulace a zákazy čehokoli trvat i mnoho let.

Co říkáte na názor, že po uvolnění regulací dojde k nárůstu nakažených?

No to je logické, že čísla se budou zvyšovat a objeví se argument pro návrat restrikcí. Naopak, my musíme tato čísla více uvolnit a zajistit maximální ochranu těch rizikových skupin a komunit, které by koronavirus mohl ohrozit.

Máte představu, jak je to s kolektivní imunitou u nás dnes?

V České republice ještě nebyly provedeny sérologické testy, tedy vyšetření protilátek v krvi, odebraných ze žíly. Zatím tedy nevíme, jak velká je u nás tzv. kolektivní imunita. Uvádění čísel o počtu pozitivních pacientů je pouze manipulací občany, protože to je funkcí počtu provedených vyšetření. Stručně řečeno, čím více otestovaných, tím více pozitivních. Takle zdánlivě hrozivá čísla jen prohlubují paniku a manipulovatelnost lidmi. Seriózní by bylo uvádět skutečnou míru kolektivní imunity v procentech. Situace ve Wu-chanu je jistě z mnoha hledisek odlišná. Nicméně první pacient byl zachycen 17. listopadu 2019 a epidemie vypukla pravděpodobně v prosinci 2019. Na konci března je odhadována míra kolektivní imunity v této oblasti na 85 procent, tj. za čtyři měsíce.

Dnes jsou zcela protichůdné názory na to, jak onemocnění probíhá. Jak se k němu stavět. Co tuto situaci ovlivňuje?

Dnes se směřují informace na úrovni dámských časopisů, jednotlivých marginálních zkušeností, neověřených informací z Číny až po studie mající opodstatnění ve vědeckých studiích, opírají se o skutečné vědecké důkazy. Problém je, že na vědecké důkazy je třeba času. My bojujeme o každý den. Proto je nutno využít paralelní empirické zkušenosti s virovými onemocněními z minulosti a aktuálních vědecky podložených studií. Touto komunitou mezi vědeckými informacemi a empirickými zkušenostmi se můžeme dostat k opodstatnění našich strategických postupů.

Jak si myslíte, že se bude pandemie dál vyvíjet?

Stále není jasné, jaký vliv bude mít klima konce jara a léta na pandemii. Kolegové z Pasteurova ústavu předpokládají její útlum, jiní ne. Hodně bude záležet na strategii ve vládních opatřeních, tedy jde o zásadní rozporné téma: eradikace, nebo imunizace?

Jaký podíl měla média na tom, že se z covid-19 stal celosvětový strašák na úrovni moru?

Média nejen měla, ale stále mají zcela zásadní dopad na chování lidí ve společnosti. Když vezmu jakékoliv onemocnění, vyberu z něho komplikované průběhy a úmrtí včetně rakví, žalu a denně je budu předkládat veřejnosti, vznikne stejně silná, ale spíš ještě horší panika. Drtivá většina onemocnění je v tomto směru mnohem záludnější a emočně a jinak bolestivější.

Tohle není už jen věc epidemiologů, ale jde o to, co bude se základními strukturami celé společnosti. Jak z toho podle vás ven?

Nová koncepce by měla vzniknout u kulatého stolu, kde budou sedět lékaři, ekonomové a politici. Krize nepotrvá týdny, ale ještě měsíce a s ekonomickými dopady se budeme vyrovnávat řadu let.

Především je nutné zrušit plošná opatření a navrácení lidí z málo ohrožených skupin do pracovního procesu. Jinak se všechny ekonomické problémy budou zhoršovat s každým dnem, kdy ekonomika nebude fungovat. Odrazí se to i na zdravotním stavu občanů. Dále se musí výrazně zjednodušit procesy záchrany zasažených oborů a firem a kompenzace škod a zacílit je na opravdu postižené sektory ekonomiky. V neposlední řadě je nutné zabránit druhotné platební neschopnosti a jejímu šíření. Podle odhadů bude v květnu 2020 šedesát procent firem v platební neschopnosti.

Nemůže být pro české politiky inspirací Německo, které promyšleně uvolňuje karanténní systém?

Německo je pro nás nyní zásadní. Celý problém pojmenovalo hned na začátku ve strategii, o níž nyní píšeme. Naše vláda nebude mít odvahu uvolnit silná karanténní opatření

bez opory v zahraničí. Dnes nás také chrání svou důsledností v opěrných a precizních studiích, jež budou zpřesňovat naše informace o viru i lidech, kteří se s ním setkávají. Dá nám argumenty k rozvolnění stejně jako Národní akademie věd k uvolnění škol. My jsme zaspali.

Jedinou zbraní proti novému viru je dnes imunita. Jak k ní přistupovat?

Jednou z nejohroženějších skupin jsou lidé s obezitou a poruchami imunity, která vytváří naši odolnost proti vnějším vlivům. V některých průmyslově vyspělých státech dosahuje počet obézních a dětí s nadváhou až 30 %. Je také zjištěno, že již téměř 22 miliónů dětí mladších než pět let ve světě má výraznou nadváhu a podle Mezinárodní skupiny boje proti obezitě (IOTF – International Obesity Task Force) se epidemie dětské obezity a nadváhy zrychluje. Jen v EU se v současnosti počet dětí s nadváhou a obezitou zvyšuje o více než 400 000 ročně. Ve věkové skupině pět až 17 let to je již devatenáct procent dětí a na světě žije v současné době 1,1 miliardy dospělých jedinců s nadváhou a obezitou.

Co z toho vyplývá do budoucna?

Primárně podporovat sport mládeže. Také naše úporná snaha uchránit potomky od bakterií stejně jako od chladu, od odpovědnosti a od tisíce dalších věcí, jež by je mohly ohrozit, vede k výraznému oslabení celé generace. Bez přirozené ochrany jsou totiž lidé tělesně i duševně mnohem zranitelnější. Angličané tuto schopnost nazývají „life hardness“, životní odolnost. Člověk většinou touží po hédonistické požívačnosti, slasti, úlevě a všemu nepříjemnému má tendenci se vyhýbat, tím spíše ale tělesnou i psychickou odolnost ztratí. Zkusme o tom v této době přemýšlet.

Profesor Pavel Kolář (57) vystudoval FTVS UK. Od roku 2000 je přednostou Kliniky rehabilitace a tělovýchovného lékařství 2. lékařské fakulty UK a současně jejím proděkanem. Je zakladatelem školy DNS (Dynamické neuromuskulární stabilizace), dnes školené po celém světě. Napsal desítky odborných knih a textů a působí na mnoha zahraničních univerzitách. Je spolumajitelem pražského Centra pohybové medicíny.

Jaroslav Svoboda (68) vystudoval 1. lékařskou fakultu UK. Spoluzaložil 1. ambulanci pro klinickou imunologii. Napsal první knihu v češtině o HIV/AIDS a třídílnou učebnici vnitřního lékařství. Celý profesní život se zabývá imunologií virových onemocnění. Na své soukromé ambulantní klinice se věnuje lidem se záhadnými diagnózami, což mu v lékařských kruzích vyneslo přezdívku doktor House.