



MINISTERSTVO
ZAHRA NIČNÝCH VECÍ
A EURÓPSKYCH ZÁLEŽITOSTÍ
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Ministerstvo zahraničných vecí a európskych záležitostí SR

Analýza opatrení boja proti ochoreniu Covid-19 zo zahraničia

Daniel Dom, Ondrej Garaj, Mária Malová, Imrich Marton, Martin Sklenár
14.4.2020

Obsah

PREHLAD A HODNOTENIE OPATRENÍ NA ZNÍŽENIE ŠÍRENIA COVID-19	2
I. ZDRAVOTNÍCKE OPATRENIA.....	4
Testovanie	4
Rúška	4
Meranie teploty.....	5
Verejná dezinfekcia	5
II. SPOLOČENSKÉ OPATRENIA.....	6
Zatvorenie škôl	6
Zatvorenie hraníc	6
Zatvorenie časti obchodov a služieb	7
Zákaz voľného pohybu	8
III. INÉ OPATRENIA.....	8
IV. ŠTATISTIKA.....	9

Poznámka spracovateľa k infografike:

V prílohe materiálu prikladáme grafické znázornenie denných prírastkov nakazení novým koronavírusom a vývoj denných prírastkov obetí, ktoré podľahli ochoreniu COVID-19. Všetky údaje k prírastkom pochádzajú z verejnej databázy Centra EÚ pre prevenciu a kontrolu chorôb ([ECDC](#)). Z údajov ECDC sú rovnako vypočítané sprievodné štatistiky k percentám celkových úmrtí na ochorenie COVID-19 a počet prípadov ochorenia na milión obyvateľov daného štátu. V jednotlivých grafoch sú farebne zaznačené vládne opatrenia s celoštátnou platnosťou. Grafy spravidla neobsahujú opatrenia odporúčacieho charakteru a opatrenia prijaté na regionálnej úrovni. Opatrenia sú kategorizované normatívne a miera ich šírky resp. implementácie sa môže vzájomne líšiť (napr. karanténne opatrenia). V záujme porovnateľnosti majú všetky grafy stanovený referenčný „Deň nula“, kedy celkový súhrn prírastkov presiahol hranicu 100 prípadov nakazení. Na časovej osi je červenou šípkou vyznačený pre každý štát špecifický iný „Deň nula“ a nasledujúcich 50 dní. Rovnako porovnateľne boli stanovené prírastkové škály, kde „ľavá os“ grafu znázorňuje počet ochorení a „pravá os“ znázorňuje počet úmrtí.

PREHĽAD A HODNOTENIE OPATRENÍ NA ZNÍŽENIE ŠÍRENIA COVID-19

Štáty v úvodnej fáze epidémie zavádzali opatrenia, ktoré mali najmä spomaliť šírenie nákazy, vytvoriť časový priestor na zvýšenie kapacity zdravotníckych zariadení a zásob materiálu na zvládnutie vrcholu nákazy v krajine (tzv. *flattening the curve*). Alternatívny prístup zameraný len na vybudovanie kolektívnej imunity bez výraznejších spoločenských a zdravotníckych protiopatrení sa nepresadila a s výnimkou Švédska od nej na základe negatívnych skúseností ustúpila väčšina krajín. Každá krajina k zavádzaniu opatrení pristúpila individuálne na základe uváženia hygienických, zdravotníckych, spoločenských a ústavných daností. Opatrenia boli spravidla zavádzané postupne a podľa zvyšujúceho sa počtu prípadov nákazy aj postupne sprísňované. Aktuálne sa dynamika preklápa do polohy uvoľňovania opatrení, pri ktorom, prinajmenšom v podmienkach EÚ, bude snaha o koordináciu krokov jednotlivých krajín, napriek tomu že ich prístupy zostávajú naďalej značne odlišné.

Hlavné skúsenosti zo zavádzania opatrení:

- **VČASNOSŤ:** jeden z kľúčových princípov znižovania tempa nárastu počtu nakazených. Čím skôr boli opatrenia zavádzané, tým lepšie sa darilo udržať pomalý nábeh krivky (dobrým príkladom je aj SR). Krajiny, ktoré zaviedli opatrenia ešte pred 100 nakazenými majú vývoj krivky šírenia vírusu miernejší. Naopak, vývoj v západoeurópskych štátoch a USA ukazuje, že podcenenie nákazy v jej začiatkoch spôsobuje s časovým odstupom niekoľkých dní rýchlo sa rozširujúcu nákazu, ktorú možno následne zastaviť len s oveľa väčšími dopadmi na zdravie obyvateľstva a zdravotnícky systém. Včasnosť opatrení však nemá bezprostredný vplyv na mieru negatívnych dopadov na chod spoločnosti a hospodárstvo krajiny, ktoré je najmä v úvodných fázach epidémie opatreniami výrazne zasiahnuté pri všetkých scenároch. Včas zavedené opatrenia môžu priniesť ekonomickú výhodu v prípade, ak sa menej zasiahnutým krajinám podarí znížiť škody na hospodárskom raste efektívnejším prechodom do fázy oživenia ekonomiky vhodnou kombináciou sanitárnych a spoločenských opatrení. Inšpiráciou môže byť východná Ázia, ktorá dokázala včasnou reakciou, aj s využitím skúseností a nastavených mechanizmov z minulých pandémieí, udržať spoločnosť a ekonomiku v relatívne funkčnom stave, zároveň s nižšou mierou nákazy, resp. úmrtnosti.
- Čo najlepšia **IDENTIFIKÁCIA** nakazených: predovšetkým v čase nástupu nákazy v krajine je potrebné identifikovať čo najviac jej nositeľov, a tak mať možnosť prijať čo najkonkrétnejšie a predovšetkým ciele opatrenia na izoláciu nakazených od zvyšku spoločnosti. Cieľom je zabrániť celokomunitnému šíreniu nákazy a jej lokalizáciu. To zároveň vytvára priestor bojovať s nákazou paralelne so zachovaním primeranej funkčnosti spoločnosti a ekonomiky. Čím neskôr v priebehu nákazy dochádza k identifikácii nakazených, tým všeobecnejšie a geograficky rozsiahlejšie opatrenia je potrebné prijímať. Identifikáciu nakazených zlepšuje intenzívne testovanie obyvateľstva, aj osôb bez príznakov, ale s pozitívnou cestovateľskou alebo osobnou anamnézou, meranie teploty osôb a dôsledná kontrola osôb vstupujúcich do krajiny. Nasvedčuje tomu aj to, že ázijské krajiny, ktoré s nákazou bojujú úspešnejšie, sú ostrovné krajiny (Japonsko, Singapur, Taiwan*, *de facto* aj Južná Kórea), čo podporuje možnosť efektívnejšej kontroly importu nákazy. V tejto fáze môže mať táto skúsenosť význam najmä pri nastavovaní analogických opatrení pre rannú fázu prípadnej sekundárnej vlny epidémie, ktorá môže nastať v súvislosti uvoľňovaním opatrení. V podmienkach predpokladaného záujmu o záchranu, resp. obnovu Schengenského priestoru to môže analogicky znamenať požiadavku na efektívnejšiu kontrolu externej hranice.
- Čo najdôslednejšia **IZOLÁCIA** nakazených: identifikácia všetkých nakazených osôb je vzhľadom na inkubačnú dobu a prejavenie sa príznakov málo pravdepodobná, osobitne v pokročilejších fázach pandémie. Je preto nevyhnutné pristúpiť k znižovaniu mobility obyvateľstva s využívaním odporúčanej alebo vynucovanej (samo)izolácie v prípade príznakov. Problematickým je dohľadanie na dodržiavanie izolácie, ak prebieha mimo štátnych zariadení. Najväčší úspech má izolácia v krajinách s vysokou disciplínou obyvateľstva, najmä v Ázii, alebo v prípade zavedenia systému plošnej karantény. Využívanie metadát mobilných operátorov v kombinácii so softvérovými riešeniami pomohli nielen v autoritatívnych krajinách, ale napr. aj v Južnej Kórei, podporiť skorú

izoláciu osôb, ktoré sa mohli nakaziť od potvrdených prípadov. Napriek úvahám viacerých európskych krajín o zavedení obdobného systému využívania digitálnych technológií a metadát, možno konštatovať, že jeho zavádzanie do praxe naráža v európskych podmienkach na vysokú mieru ochrany osobných slobôd a všeobecnej citlivosti občanov na využívanie ich osobných údajov. Aktuálne sa zvažuje prijatie celoeurópskej mobilnej aplikácie, ako súčasť paneurópskej kontroly šírenia nákazy, ktorá by eventuálne mohla prispieť aj k uvoľňovaniu hraničných kontrol.

- Čo najdôslednejšia **PREVENCIA** zdravých: ruka v ruke s identifikáciou musí ísť dôsledná prevencia obyvateľov, ktorí neprejavujú známky ochorenia. Ako najúčinnnejšie opatrenia sa ukazujú zvýšená hygiena, nosenie ochranných masiek, striktné dodržiavanie sociálneho odstupu a rušenie masových podujatí. Tieto opatrenia vyžadujú vysokú mieru disciplinovanosti obyvateľstva. Efektívna implementácia preventívnych opatrení umožňuje zavádzanie menej prísnych obmedzení voľného pohybu. Podcenenie individuálnej prevencie (najmä používanie rúšok) sa javí ako jeden zo zásadných odlišujúcich prvkov medzi krajinami západnej Európy a úspešnejšími krajinami východnej Ázie (ale dnes napr. už aj SR). Napriek prebiehajúcej vedeckej polemike o efektívnosti nosenia rúšok, väčšina aj doteraz skeptických krajín postupne zavádza odporúčanie, alebo povinnosť nosenia rúšok.
- Osobitnou formou prevencie je zvýšená pozornosť za účelom **OCHRANY** starších obyvateľov, ktorí sú štatisticky najzraniteľnejšou skupinou obyvateľstva. Preventívna izolácia v ich prípade môže taktiež napomôcť vo fáze uvoľňovania opatrení vo vzťahu k menej ohrozenej mladšej generácii nachádzajúcej sa v ekonomicky produktívnom veku.
- Vysoká miera verejnej **INFORMOVANOSTI** o charaktere nákazy a situácii v krajine pomáha zvyšovať povedomie spoločnosti, a má spolu s dôsledným mechanizmom kontroly a vynucovania opatrení pod hrozbou sankcií potenciál zlepšiť disciplínu obyvateľstva a celkovo prispieva k schopnosti krajiny zvládnuť prebiehajúcu krízu.

PRIEBEHY GRAFOV šírenia vírusu potvrdzujú, že účinnosť zavedených opatrení sa prejaví na istom poklese prírastkov nakazených v horizonte cca 2 týždňov. Prvá vlna epidémie kulminuje spravidla v rozpätí medzi 20. a 40. dňom od „dňa nula“ (t.j. od 100 potvrdených prípadov).

Uvedené zistenia by mali v tejto fáze slúžiť na vypracovanie krízových plánov, štandardizovaných postupov a zabezpečenie dostatočného materiálno-technického vybavenia pre **prípadnú druhú vlnu pandémie**, ktorú je možné očakávať po postupnom uvoľňovaní opatrení a to až do času, kým sa nepodarí vyvinúť účinnú vakcínu a jej internacionalizáciu. Aktuálne je sekundárna vlna epidémie najviditeľnejšia v Japonsku a Singapure, kde nastala cca na úrovni 45.-50. dňa od „dňa nula“. Na jej vyhodnocovanie je ešte priskoro. Z dostupných údajov je zatiaľ možné hodnotiť, že sa jedná o početne zvládnuteľný nárast identifikovaných prípadov, spravidla spôsobený opätovným zavlečením nákazy z cudziny. Na vyvíjajúcu sa situáciu krajiny reagujú spravidla podľa rovnakého vzoru ako v prvej vlne. Opatrenia sa snažia zavádzať čo najsôr a v čo najviac obmedzenom geografickom rozsahu. Vývoj v týchto krajinách je potrebné ďalej monitorovať a vyhodnocovať.

V tomto kontexte bude potrebné venovať dôslednú pozornosť metodológii a príprave plánu **postupného uvoľňovania opatrení**, pričom cieľom by mala byť vhodná **kombinácia zdravotníckych a preventívnych** opatrení s cieľom zabránenia opätovného prudkého nárastu nákazy a dôrazom na ochranu najohrozenejších skupín, **avšak za súčasného uvoľňovania spoločenských opatrení** (obmedzenie pohybu, zákaz vychádzania, home office, zákaz vstupu do krajiny pre cudzincov, zákaz pracovnej mobility) s cieľom minimalizovania enormných hospodárskych dopadov a škôd.

V podmienkach EÚ, s cieľom oživenia jednotného trhu únie a plnej funkčnosti Schengenu, je plány na uvoľňovanie spoločenských opatrení žiadúce prijímať **koordinovane** - primárne so susednými štátmi a zároveň v spolupráci s EÚ partnermi. To je predpokladom efektívneho nastavenia preventívnych opatrení a zabráneniu nekontrolovateľnému šíreniu vírusu pri súčasnej **obnove otvorenosti európskej ekonomiky a jej 4 slobôd**, osobitne slobody pohybu osôb, tovarov a služieb. EK za týmto účelom vydala oznámenie k tzv. **exit stratégii**.

I. ZDRAVOTNÍCKE OPATRENIA

Testovanie

Vyhodnotiť dopady testovania na dennej báze nie je možné. Niektoré krajiny údaje nezverejňujú, niektoré len v určitej periodicite, inde centralizovaná evidencia neexistuje.

Relevantne možno použiť **celkové úhrny počtov testovaní, alebo počet testov na 1 mil. obyvateľov**. Je potrebné brať zreteľ na skutočnosť, že v jednotlivých krajinách sú používané (a prehodnocované) rôzne druhy testovania a zároveň filozofia prístupu k testovaniu sa tiež výrazne líši, resp. o vhodnom rozsahu testovania (z hľadiska počtu i typológie testovaných) prebieha odborná i politická diskusia. Nemenej dôležitým faktorom, ktorý ovplyvňuje mieru testovania v jednotlivých krajinách je nedostupnosť dostatočného počtu testovacích súb. Väčšina európskych štátov vykonáva testovanie v prípade existencie typických príznakov, alebo s pozitívnou cestovateľskou anamnézou. Viaceré štáty nepovažujú testovanie bez príznakov za odôvodnené. Vo väčšine prípadov platí logický predpoklad, že väčšia miera testovania vedie k väčšiemu počtu odhalených prípadov a pomer testov a odhalených prípadov má spravidla lineárny priebeh. Uvedené sa paradoxne nepotvrdzuje na prípade Slovenska, ktoré zvýšilo počet testovaní o cca 400%, pričom čísla nakazených výraznejšie nevzrástli.

Automaticky neplatí ani rovnica, že viac testovaní vedie k lepším výsledkom z hľadiska prevencie. V skutočnosti krajiny sa s najvyšším počtom testovaní nachádzajú v Západnej Európe a niektorých krajinách Blízkeho východu. Východná Ázia (okrem Kórey) testuje pomerne málo. Japonsko a Taiwan v prepočte na počet obyvateľov testujú menej než Slovensko. Situáciu preto treba vnímať **v kontexte** – v **Južnej Kórei** zabralo **včasné** masívne testovanie (2 týždne po prvom prípade) a jeho následná kombinácia s dôsledným sledovaním (tracking), izolovaním dotknutých segmentov obyvateľstva, a dohľadom. Testovanie sa na **Taiwane** neuskutočňuje celoplošne, ale **výberovo**. Testovaní sú nielen jedinci s príznakmi Covid-19, ale aj všetci tí, ktorí sa napr. nachádzali v spoločnej domácnosti s nakazeným. Celoplošne nie sú testovaní ani tí občania, ktorí pricestovali zo zahraničia. Musia absolvovať povinnú karanténu (14 dní) a test sa uskutoční až pri prejavení príznakov. V **Číne** počet vykonaných testov nebol zverejnený. Metódy diagnostiky sa vzhľadom na nespoľahlivosť testov (30-40%, neskôr vyššie, čo malo za následok vysoký počet „falošných“ pozitívnych či negatívnych prípadov) od 13/02 zmenili (používanie klinických metód, najmä CT skenov), no 20/02 bola táto metodológia bez bližších vysvetlení zrušená (čas koliduje s kulmináciou prípadov v CN a následným sploštením krivky). **Japonsko** realizovalo ciele testovanie v úvodnej fáze epidémie. Celkovo realizovalo pomerne malý počet testov.

Záver:

Nie je možné jednoznačne vyhodnotiť **štatistický** súvis medzi počtom testovaní a úspechom boja s COVID-19. Kľúčový význam má realizovanie **rozsiahlejšieho** a dobre **cieleného** testovania v úvodných fázach epidémie. Testovanie má zmysel, ak je **prepojené s ďalšími opatreniami** – dôsledné **izolovanie** nakazených a dosledovanie nákazy v prípade ďalších exponovaných osôb. Ak sa systém testovania dobre nastaví, môže to zároveň viesť udržaniu voľnejšieho pohybu menej exponovaných segmentov spoločnosti. **Slovensko** v počte testovaných zatiaľ **zaostáva** za svetovým priemerom. V prípadnej druhej vlny šírenia nákazy je možné predpokladať, že rozsiahle testovanie bude opäť potrebné realizovať, avšak na význame bude nabrať už aj testovanie na protilátky, čo umožní následnú adresnosť prijímaných reštriktívnych opatrení na určité skupiny obyvateľstva.

Rúška

V jednotlivých skúmaných krajinách väčšinou neexistuje povinnosť nosiť rúška a je **často ponechaná v rovine odporúčaní**. Povinné, resp. distribuované sú rúška v niektorých špecifických prípadoch: predovšetkým zdravotníci, opatrovatelia, seniori. Nie je jednoznačné, či nosenie rúšok chráni nositeľa alebo ostatných, čo prispieva k výhradám obyvateľstva k ich noseniu. Vo viacerých prípadoch prevláda

názor, že rúška majú nosiť infikované osoby, nie zdraví občania. Problémom v mnohých krajinách je aj faktický stav - nedostatok materiálneho vybavenia, a nosenie rúšok je preto kompenzované opatreniami zameranými na dodržiavanie fyzického odstupu a osobnú hygienu.

Špecifickým príkladom je východná Ázia, kde povinnosť nosenia rúšok zaviedla len **Čína**, krátko po oficiálnom priznaní nákazy 20.1., ale aj v ďalších ázijských krajinách je na dobrovoľnej báze obyvateľmi značne rozšírená a disciplinovane dodržiavaná vzhľadom na skúsenosti z minulosti. **Kórejská vláda** nevyhlásila povinnosť nosiť ochranné rúška, ale vzhľadom na vysoké znečistenie ovzdušia v krajine obyvatelia nosia ochranné rúška pravidelne už roky. Od 31.1. sa začali jednorazové rúška **zdarma rozdávať v autobusoch** MHD. Z dôvodu nárastu cien rúšok pristúpila vláda k **prídelovému systému** (2ks/obyvateľ/týždeň). Podobne veľká časť **Japoncov** nosí rúška dobrovoľne aj za bežných podmienok. **Taiwan** povinnosť nosiť rúška nestanovil, ale vydal tzv. odporúčanie ich nosiť. Kritická masa obyvateľstva (viac ako 90%) rúška dobrovoľne nosí od polovice januára 2020. Problém s nedostatkom rúšok Taiwan rieši **prídelovým systémom** (každý občan má nárok na 3 rúška týždenne, každé dieťa na 5 rúšok týždenne). Výber rúšok je v lekárňach na identifikačný alebo zdravotný preukaz. Štát na evidenciu výdaja rúšok používa celoštátne prepojený softvér.

Záver:

Globálna prax poukazuje na to, že nosenie rúšok je vnímané skôr ako nepovinné, **doplnkové opatrenie**, ktoré je (obzvlášť v prípade nedostatku rúšok) **kompenzované karanténymi a hygienickými opatreniami**.

Skúsenosti z **Ázie** však naznačujú, že nosenie rúšok môže mať **pozitívny efekt** a byť jedným z dôležitých predpokladov zníženia výskytu koronavírusu. Podmienkou je **disciplinovanosť** obyvateľstva, hygiena nosenia rúšok a **dostatočná materiálna vybavenosť**, ideálne doplnená o **distribučný systém**.

V ostatnom období je možné na základe dobrej praxe z úspešnejších krajín badať politiku **prehodnocovania postoja k noseniu rúšok aj v doteraz skeptických krajinách** a prax nosenia rúšok sa postupne rozširuje buď na báze povinnosti, alebo odporúčania.

Meranie teploty

Meranie teploty **nie je plošne stanovené** a v množstve štátov **nie je systematické, ale náhodné**. Výnimku predstavujú **Južná Kórea** a **Taiwan**, kde meranie teploty zaviedla aj väčšina výrobných prevádzok, ministerstiev, bánk, zdravotníckych zariadení a škôl. Zdravotné kontroly vrátane merania teploty sa spravidla vykonávajú na veľkých medzinárodných dopravných uzloch, letiskách, hraničných prechodoch, v prístavoch, v hotelových komplexoch a pri vstupe do niektorých vládnych inštitúcií či administratívnych budov firiem, pri návštevách osôb starších (nad 70 rokov) a s oslabenou imunitou resp. s inými chorobami/zdravotnými komplikáciami. Merania teploty niektoré štáty vykonávajú aj vnútroštátne na trasách medzi mestami (IR) a pre cestujúcich z rizikových krajín.

Záver:

Monitorovanie teploty pasažierov môže zachytiť niekoľko prípadov, ale **nie je ochranou pred dovezením choroby**. Meranie teploty je hodnotené ako nespoľahlivý ukazovateľ, keďže nositeľ vírusu nemusí mať zvýšenú teplotu resp. zvýšená teplota nemusí zároveň znamenať ochorenie na COVID-19. Avšak v spojení so zvýšeným testovaním, môže meranie teploty prispieť k včasnej identifikácii nakazených, najmä z radov cestujúcich.

Verejná dezinfekcia

Dezinfekcia verejných priestorov sa väčšinou týka najmä vozidiel a **priestorov mestskej verejnej dopravy a vlakových spojení, trhovísk, toaliet** a priestorov s podozrením na kontamináciu infikovanou osobou. Prevádzkovateľom verejných služieb na komunálnej úrovni je odporúčané vyvinúť alebo

prehodnotiť procedúry na čistenie verejných priestranstiev. V pokročilom štádiu šírenia vírusu, niektoré krajiny pristupujú k dezinfekcii celých miest použitím lietadiel alebo dronov. Efektívnosť takéhoto postupu sa nepodarilo zhodnotiť.

Záver:

Dezinfekciu verejných priestorov **spravidla nevykonávajú štáty s bežne vysokým hygienickým štandardom** resp. štáty, ktoré prijímajú opatrenia oneskorene. V UAE aktuálne takúto dezinfekciu vykonávajú v nočných časoch drony, ktoré majú schopnosť priblížiť sa čo najviac k povrchu.

II. SPOLOČENSKÉ OPATRENIA

Zatvorenie škôl

Prerušenie výučby v školách je najpočetnejším opatrením prijatým v skúmaných krajinách. Jeho cieľom je zamedzenie rozšírenia nákazy medzi deťmi, ktoré sú podľa dostupných vedeckých zistení najčastejšie tzv. bezpríznakovými prenášačmi. Deti je preto ťažšie identifikovať ako nakazené a následne izolovať. Deti môžu zatiaľ nakaziť učiteľov, svojich starších rodinných príslušníkov, ktorí môžu mať ťažší priebeh ochorenia. Toto opatrenie má vo svete tiež viacero foriem. Spravidla sa **v prvej fáze zatvárali, resp. preorientovali na dištančné on-line vzdelávanie univerzity** a v niektorých krajinách sa **znižoval počet žiakov v triedach**. Neskôr sa **zatvárali všetky školy v najviac postihnutých regiónoch** a následne **sa všetky typy vzdelávacích inštitúcií zavreli celoplošne**. V niektorých krajinách ďalej fungujú **zariadenia na opateru detí pre zamestnancov v tzv. prvej línii**, napr. zdravotníkov, policajtov alebo predavačov.

V žiadnej z krajín EÚ (okrem Švédska) momentálne nie sú otvorené školské zariadenia. Väčšina členských štátov celoplošne zatvorila školské zariadenia **v týždni od 16. marca**. Celoplošné zatvorenie škôl **nezaviedli** zo skúmaných krajín okrem Švédska **len Taiwan** (v úvodnej fáze ani Singapur). Avšak v týchto krajinách prebiehali v tomto období pravidelné školské prázdniny, ktoré boli nakoniec predĺžené.

Záver:

Ide o **účinné opatrenie** na obmedzenie vírusovej nákazy, ktoré zaviedli postupne takmer všetky európske krajiny, najmä z dôvodu, že deti a mládež môžu byť asymptomatickými prenášačmi vírusu v širšom kolektíve a rodine.

Negatívnym aspektom tohto opatrenia je jeho silne negatívny dôsledok na chod inštitúcií a ekonomiky, keď osobitne v prípade materských a základných škôl si nevyhnutne vyžaduje prítomnosť aspoň jedného rodiča, ktorý v čase opatery o dieťa vykonáva svoju prácu dištančne, alebo prácu nevykonáva vôbec a čerpá sociálne dávky od štátu (v prípade zamestnancov) alebo zostáva s minimálnym príjmom (v prípade SZČO).

Príklad ázijských krajín ukazuje, že takéto opatrenie nemusí byť nevyhnutne dlhodobé, za predpokladu, že iné opatrenia sa ukážu ako účinné na elimináciu rýchleho šírenia vírusu.

Zatvorenie hraníc

Opatrenie je špecifické najmä pre Európu vzhľadom na otvorený Schengenský systém. Uzatváranie a kontrola hraníc v Európe prináša veľké komplikácie pre fungovanie jednotného vnútorného trhu EÚ, cezhraničných zamestnancov, cestnú dopravu a zásobovanie.

Vo väčšine prípadov mimo Európy krajiny na svojich hraniciach uplatňujú „tradičnejší“ prístup ku kontrole vstupujúcich osôb. Navyše, mnohé z ázijských krajín, ktoré sa s nákazou vysporiadávajú úspešnejšie, sú ostrovné krajiny (Japonsko, Singapur, Taiwan, de facto aj Južná Kórea). **Opatrenie sa spravidla zavádzalo postupne**, s rastúcim počtom nakazených sa sprísňoval hraničný režim, rozvoj

pandémie však dokazuje, že žiadnej krajine sa nepodarilo dostatočne včas zabrániť vstupu osôb s nákazou.

V drvivej väčšine prípadov bol zavedený zákaz vstupu cudzincov do krajiny, pokiaľ v krajine nemajú trvalý alebo prechodný pobyt. V mnohých z krajín, v ktorých nebol zakázaný vstup cudzincov, bola zavedená povinnosť 14-dňovej karantény. Efektívnosť karantény je ťažké posúdiť. Ázijské krajiny však prísne monitorujú dodržiavanie samoizolácie alebo karantény, v určitých prípadoch aj pod hrozbou sankcií. Opačne v menšom počte európskych krajín je karanténa vynucovaná a kontrolovaná štátom, vo viacerých prípadoch ide len o dobrovoľnosť a spoliehanie sa na disciplínu občanov. Len 3 európske krajiny zaviedli povinnú karanténu v štátnych zariadeniach a to pre občanov vracajúcich sa zo zahraničia (SK, HR, CY).

Záver:

Ide o jedno z **najúčinnejších opatrení** na cielenú kontrolu šírenia pandémie a to najmä v kontinentálnej Európe, ktorá z dôvodu existencie jednotného trhu a Schengenu má voľný pohyb obyvateľstva. Efektívnosť opatrenia zvyšuje jeho kombinácia s následným nariadením povinnej karantény/samoizolácie.

Opatrenie však vytvára výrazne **negatívne ekonomické dopady** (narušenie tovarových tokov a pohybu cezhraničných pracovníkov), potenciálne aj **strategicky dôležitých oblastiach** (narušenie prepravy strategických komodít, obmedzenie cezhraničného pohybu zdravotníckeho personálu a pod.).

Zatvorenie časti obchodov a služieb

Cieľom opatrenia je predovšetkým zníženie mobility obyvateľstva. **Vo väčšine krajín sa toto opatrenie vyvíjalo postupne.** Zo začiatku boli zatvorené len podniky zábavného charakteru, napr. *herne, kiná alebo diskotéky*, a iným podnikom bolo stanovené zabezpečiť povinné rozostupy medzi zákazníkmi, napr. vhodným rozostavením stolov v reštauráciách. Neskôr boli zatvorené *obchodné centrá* s veľkou koncentráciou rôznych obchodov. Konečným štádiom opatrenia bolo *úplné zatvorenie* neesenciálnych obchodov a prevádzok poskytujúcich služby vrátane *reštauračných zariadení*, ktoré však v prípade mnohých krajín môžu byť prevádzkované formou take-away, resp. donáškou jedla. **Lekárne, potraviny, drogérie, banky, pošty ostali otvorené.**

V EÚ veľká väčšina štátov istú formu tohto opatrenia zaviedla. Členské štáty sa k tomuto kroku odhodlali **prevažne začiatkom týždňa od 16. marca 2020.** V krajinách ako **Švédsko, Fínsko, Lotyšsko alebo Írsko**, kde štát systematicky takéto opatrenie nenariadil, sú aj tak obchodné reťazce, ktoré sa rozhodli zatvoriť svoje pobočky.

Pri pohľade do sveta je zaujímavé, že skúmané **krajiny v Ázii k takémuto opatreniu nepristúpili vôbec, osobitne tie ktoré včas obmedzili dovezenie nákazy zo zahraničia, vid'. Singapur.** Irán, ako jedna z najpostihnutejších krajín, k nemu pristúpil v Teheráne až 23. marca.

Záver:

Toto opatrenie možno považovať za graduálne (**zavádzané v niekoľkých stupňoch**), pričom ide o opatrenie, ktoré do významnej miery negatívne ovplyvňuje hospodársky rast, najmä segment služieb, keďže má priamy vplyv na domácu spotrebu, možný nárast nezamestnanosti, potenciálny bankrot prevádzok, ktoré sa stávajú nelikvidné s priamym vplyvom na splácanie úverov v bankách atď. **Je účinné na zamedzenie šírenia vírusu v prípade, že občania nie sú disciplinovaní,** nepoužívajú v dostatočnej miere ochranné pomôcky a v rámci prevádzok sa nedodržiava fyzický odstup, resp. vyhradené hodiny pre staršiu populáciu alebo meranie teploty pred vstupom do objektu. **Keďže ázijské krajiny zmienené opatrenia dodržiavajú, tieto krajiny neboli nútené pristúpiť k tak hospodársky poškodzujúcemu opatreniu ako je zatváranie prevádzok na poskytovanie tovarov a služieb.**

Zákaz voľného pohybu

Zákaz voľného pohybu obyvateľstva významným spôsobom prispieva k zastaveniu šírenia vírusu. Jeho efektívnosť, ako preventívneho nástroja sa odvíja od včasnosti jeho zavedenia, v pokročilejších fázach je jeho efektívnosť už obmedzená a využíva sa potom už skôr ako nástroj poslednej inštancie, ak iné opatrenia nezaberajú.

Hlavným zámerom je zníženie pohybu obyvateľstva, keďže so znižovaním mobility klesá aj prenos na iné osoby.

K obmedzeniu pohybu obyvateľstva v rôznom rozsahu pristúpilo viacero krajín. Najčastejšie vo forme **odporúčania zostať v domácnosti a vychádzať len v nevyhnutných prípadoch** – nákup potravín, liekov, presun do práce, pri ktorej je nevyhnutná prítomnosť na pracovisku. Pre identifikovaných pacientov vo väčšine krajín platí zákaz voľného pohybu (domáca karanténa). Efektívnosť opatrenia je však otázná, keďže neexistuje dôsledný a realistický systém monitorovania jeho dodržiavania (okrem využívania kontroly prostredníctvom IKT resp. stráženia objektov).

S rýchlo narastajúcim počtom prípadov nákazy sa spravidla zákaz voľného pohybu sprísňuje. V najviac postihnutých krajinách bolo odporúčanie nahradené tvrdým zákazom vnútroštátneho voľného pohybu. V niektorých krajinách sa zákaz obmedzil na vybranú geografickú oblasť najviac postihnutú nákazou (provincia Hu-bei v Číne, mesto Daegu v Južnej Kórei, Lombardsko v Taliansku). Ak bolo **opatrenie prijaté v čase pokročilého rozšírenia nákazy, bolo nevyhnutné pristúpiť k rozšíreniu zákazu aj na celú krajinu** (Taliansko, Španielsko, Francúzsko).

Záver:

Ide o jedno z **najtvrdších opatrení**, ktoré má okamžité dopady na hospodárstvo krajiny. V ázijských krajinách nebolo zavedené, naopak niektoré najviac postihnuté krajiny to zvolila ako poslednú možnosť na kontrolovanie šírenia nákazy.

III. INÉ OPATRENIA

Nad rámec vybraných štandardných kategórií pripájame prehľad opatrení, ktoré sú v istom zmysle inovatívne a majú potenciál byť prínosné:

- Zariadenia na opateru detí pre zamestnancov v prvej línii, napr. zdravotníci, policajti, predavači
- Zákaz dovolení esenciálnych zamestnancov (polícia, zdravotníci)
- Záchytné centrá pre ľudí s podozrením na COVID-19 mimo nemocníc
- Poradná lekárska rada, ktorej úlohou je sledovať vedecké publikácie a dobré praktiky v oblasti boja proti koronavírusu
- Mobilizácia priemyslu k výrobe zdravotníckych pomôcok, vrátane pomoci automobilkám pri prestavení výrobných liniek k tomuto účelu
- Zriadenie akčných skupín pre vybrané oblasti, napr.: vzdelávanie, medzinárodnú koordináciu, finančné vzťahy, legislatívnu oblasť, výskum a vývoj liekov a vakcín, reštartovanie hospodárstva, pohraničnú stráž a pod.
- Mediálna kampaň známych osobností k dodržiavaniu pravidiel
- Nariadenie práce z domu pre všetkých zamestnancov štátnej a verejnej správy
- Prijatie legislatívy na zmrazenie výšky nájomného, zákaz vystahovať neplatičov z obydľí
- Núdzové pôžičky pre občanov v zahraničí k pokrytiu cestovných nákladov a základných potrieb

IV. ŠTATISTIKA

Štát	Testy na milión obyv.	Ochorenia na milión obyv.	Úmrtia na milión obyv.	Mortalita (%)
Česko	12052	563	13	2,30
Čína	N/A	57	2	4,06
Francúzsko	4983	1424	215	15,09
Holandsko	6732	1485	159	10,70
Irán	3421	891	56	6,25
Japonsko	708	64	1	1,80
Južná Kórea	10426	207	4	2,13
Maďarsko	3667	149	11	7,48
Nemecko	15892	1483	34	2,28
Poľsko	3782	176	6	3,48
Rakúsko	16770	1575	40	2,51
Singapur	12423	556	2	0,31
Slovensko	5294	136	0	0,27
Spojené kráľovstvo	5530	1268	160	12,59
Španielsko	12842	3553	363	10,22
Švajčiarsko	22746	2960	101	3,40
Švédsko	5373	1030	88	8,58
Taiwan	2089	17	1	1,52
Taliano	17324	2588	329	12,73
USA	9367	1856	79	4,24