

**METODIKA ZAMERANÁ NA ZNÍŽENIE ŠÍRENIA
COVID-19 A PODOBNÝCH PANDÉMII**

Riešiteľský kolektív VEGA 1/0173/21

2023



Úvod

Cieľom tejto metodiky je pomôcť bezpečnostným manažérom a profesionálom v oblasti ochrany osôb a majetku zvládať situácie súvisiace s pandémiou.

V súčasnej dobe chýba univerzálny manuál, ktorý by obsahoval možné opatrenia realizovateľné v súvislosti so šírením pandémie COVID – 19 a aspoň slovné hodnotenie účinnosti takýchto opatrení. Bezpečnostní manažéri sa pri výbere takýchto opatrení riadia predovšetkým právnymi predpismi vydanými kompetentnými úradmi a snažia sa riešiť situáciu aj individuálne s ohľadom na predmet podnikania, resp. poskytovanie služieb.

Cieľom tejto metodiky nie je poskytnúť univerzálny manuál, ale upozorniť na niektoré aspekty ochrany majetku a zároveň na spôsob nastavenia opatrení na zmiernenie šírenia pandémie v podniku. Metodika obsahuje návrh a posúdenie účinnosti jednotlivých opatrení. Opatrenia sú navrhnuté na vybrané typy podnikov.



ÚVOD

Pandémia COVID-19 je globálnou bezpečnostnou hrozbou, ktorá nás naďalej ovplyvňuje. Pandémia je definovaná v encyklopédii Britannica ako „Pandémia, prepuknutie infekčnej choroby, ktorá sa vyskytuje v širokej geografickej oblasti a má vysokú prevalenciu, vo všeobecnosti postihuje významnú časť svetovej populácie, zvyčajne v priebehu niekoľkých mesiacov.“ V marci 2020 prebiehajúce prepuknutie nového koronavírusu Závažný akútne respiračný syndróm známy ako koronavírus-2 (SARS-CoV2) vyhlásili predstavitelia WHO za pandémiu. Infekcia SARS-CoV2 spôsobila ochorenie známe ako koronavírusová choroba 2019 (COVID-19); choroba bola charakterizovaná predovšetkým horúčkou, kašľom a dýchavičnosťou.¹ Pandémia respiračných ochorení je stav, keď sú splnené podmienky pandemického šírenia ide o potvrdenie prenosu nového vírusu z človeka na človeka, jeho prenos medzi populáciou a výskyt zaznamenaný najmenej na dvoch kontinentoch. Pandémiu môže vyhlásiť iba Svetová zdravotnícka organizácia.²

Epidémia je definovaná ako výskyt prípadov choroby, špecifického správania súvisiaceho so zdravím alebo iných udalostí súvisiacich so zdravím v komunite alebo regióne, ktoré jednoznačne presahujú normálnu dĺžku života. Je potrebné presne špecifikovať obec alebo región a obdobie, v ktorom sa prípady vyskytujú. Pandémia je epidémia, ktorá sa vyskytuje na veľmi širokom území, prekračuje medzinárodné hranice a zvyčajne postihuje veľké množstvo ľudí. Len niektoré pandémie spôsobujú závažné ochorenie u niektorých jedincov alebo na úrovni populácie.³

Pandémia (pandemický výskyt) Pandemic occurrence - Epidemický výskyt ochorení na území viacerých štátov, alebo kontinentov.⁴

Právne predpisy, ktoré definujú pojmy ako núdzový stav, krízová situácia, mimoriadna situácia vychádzajú v Českej a slovenskej republike zo spoločných základov, ktoré boli platné v minulosti v rámci spoločného štátu Československo^{5,6}.

V Českých právnych predpisoch je definovaná mimoriadna udalosť v zákone č. 239/2000 Sb. Je to škodlivé pôsobenie síl a javov vyvolaných činnosťou človeka, prírodnými vplyvmi a tiež haváriami, ktoré ohrozujú život, zdravie, majetok alebo životné prostredie a vyžadujú realizáciu záchranných a likvidačných prác. Krízová situácia je mimoriadna udalosť podľa zákona o integrovanom záchrannom systéme, narušenie kritickej infraštruktúry alebo iné nebezpečenstvo, pri ktorých je vyhlásený stav nebezpečenstva, núdzový stav alebo stav ohrozenia štátu. Stav nebezpečenstva vyhlasuje hejtman kraja, vláda, prípadne jej predseda núdzový stav a parlament ČR stav ohrozenia štátu a vojnový stav.⁷

¹ Pandemic, 2021. <https://www.britannica.com/science/pandemic>

² *Pandemický plán pre prípad pandémie v Slovenskej republike. Pandémia respiračných ochorení*, 11. 08. 2020 [online]. [cit. 2021-01-13]. Dostupné z: https://korona.gov.sk/wp-content/uploads/2020/08/pandemicky_plan_pre_pripad_pandemie_v_slovenskej_republike.pdf

³ Dictionary of Epidemiology, 2014. Oxford University Press. Print ISBN-13: 9780199976720

⁴ Göpfertová, D., Šmerhovský, Z. 2015. Praha. <https://www.ipvz.cz/seznam-souboru/2191-vykladovy-slovník-terminu-v-epidemiologii-old.pdf>

⁵ Zákon č.193/1920 Zb. – Branný zákon

⁶ Zákon č.131/1936 Zb. o obrane

⁷ Zákon č. 239/2000 Sb. - Zákon o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů.



V súčasnej dobe v Českej republike platí séria mimoriadnych opatrení, ktoré vydalo Ministerstvo zdravotníctva ČR.⁸

V Slovenských právnych predpisoch je definovaná krízová situácia ako obdobie mimo času vojny a vojnového stavu⁹, kedy je bezprostredne ohrozená alebo narušená bezpečnosť štátu a ústavné orgány môžu po splnení stanovených podmienok vyhlásiť výnimočný stav, núdzový stav, mimoriadnu situáciu.¹⁰

Výnimočný stav môže vyhlásiť prezident republiky, ako reakciu na nevojenské krízové situácie najdlhšie na 60 dní. Núdzový stav môže vyhlásiť vláda, len za podmienky, že došlo alebo bezprostredne hrozí, že môže dôjsť k ohrozeniu života alebo zdravia osôb, a to aj v príčinnej súvislosti so vznikom pandémie, životného prostredia alebo k ohrozeniu majetkových hodnôt vo veľmi vysokej hodnote v dôsledku živelnnej pohromy, katastrofy, priemyselnej dopravnej alebo akejkoľvek inej prevádzkovej havárie. Núdzový stav je možné vyhlásiť len na postihnutom alebo na bezprostredne ohrozenom území. V čase kedy je vyhlásený núdzový stav, možno v nevyhnutnom rozsahu a na nevyhnutný čas podľa závažnosti ohrozenia obmedziť základné práva a slobody a zároveň aj uložiť povinnosti na postihnutom alebo na bezprostredne ohrozenom území.¹¹

Mimoriadna situácia je obdobie ohrozenia alebo pôsobenia negatívnych následkov mimoriadnej udalosti.¹² Pojem krízový stav sa v súčasných platných právnych normách nevyskytuje, ale je definovaný v Terminologickom slovníku krízového riadenia.¹³ Je definovaný ako: Právny stav vyhlásený kompetentným orgánom verejnej správy na určitom území na riešenie krízovej situácie v priamej závislosti od jej charakteru a rozsahu (vojna, vojnový stav, výnimočný stav, núdzový stav). Je spojený so zlyhaním všeobecne platných postupov, nástrojov a mechanizmov riadenia a s potrebou aplikovania zásad krízového riadenia vrátane dočasného obmedzenia základných práv a slobôd.

Vláda Slovenskej republiky vyhlásila núdzový stav v súvislosti s COVID-19 uznesením ešte 30. septembra 2020. Aj keď bol núdzový stav zrušený, mimoriadna situácia trvá.¹⁴

Problematike pandémie a jej súvislostiam sa venuje množstvo vedeckých publikácií. Tie sa zameriavajú na rôzne sféry hospodárstva^{15,16}. Napriek tomu existuje málo zdrojov, ktoré by ponúkali univerzálne riešenie otázok súvisiacich s pandemiou v oblasti fyzickej ochrany. Čiastočné riešenie problematiky sa

⁸ Vláda České republiky, 2021. Mimořádná a ochranná opatření. 23.8.2021 https://www.vlada.cz/cz/epidemie-koronaviru/dulezite-informace/nouzovy-stav-a-mimoradna-opatreni_-co-aktualne-plati-180234/

⁹ Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky, 2021. Krízové stavy. https://www.minv.sk/?Krizove_stavy

¹⁰ Zákon NR SR č. 387/2002 Z. z. o riadení štátu v krízových situáciách mimo času vojny a vojnového stavu v znení neskorších predpisov

¹¹ *Blog 4Justice*. Čo vlastne znamená Mimoriadna situácia a Núdzový stav?, 2021 [online]. [cit. 2021-01-13].

Dostupné z: <https://www.4justice.sk/co-vlastne-znamenava-mimoriadna-situacia-a-nudzovy-stav-a21-100>

¹² Zákon NR SR č. 42/1994 Z. z. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov

¹³ Šimák L. a kol., 2005. terminologický slovník krízového riadenia. Žilina, 2005. Schválené uznesením vlády č. 523 zo dňa 6.7.2005.

¹⁴ Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky. 15. Máj 2021. <https://www.minv.sk/?tlacove-spravy&sprava=nudzovy-stav-skoncil-14-maja-mimoriadna-situacia-trva-nadalej>

¹⁵ Mohapatra, S., Priyanka, V., Mohapatra, S., Kohli, I., Mishra, R. K.: Impact of corona virus Covid-19 on the global economy. In: International Journal of Agricultural and Statistical Sciences, 2020. ISSN 0973-1903

¹⁶ Alsharif, A., Banerjee, S., Uddin, S.M.J., Albert, A., Jaselskis, E.: Early Impacts of the COVID-19 Pandemic on the United States Construction Industry. In: International Journal on Environmental Research and Public Health. DOI10.3390/ijerph18041559. 2021 vol. 8.



dá nájsť v publikáciách, ktoré sú zamerané na Business Continuity Management^{17,18,19}. Ten chráni podniky pred nežiaducimi a nekontrolovateľnými následkami prerušenia podnikania.²⁰ Zamestnanci sú tým najvzácnejším zdrojom organizácie a ochrana života zamestnancov je najvyššou prioritou. COVID-19 sa považuje za udalosť „čiernej labute“, ktorá je mimoriadne zriedkavou, nepredvídateľnou a bezprecedentnou udalosťou, ktorá dramaticky mení našu globálnu ekonomiku, spoločnosť a históriu. Mnoho spoločností sa zameriava na budúcnosť tým, že rozvíja, reviduje a aktualizuje svoje plány kontinuity podnikania.²¹

Práve business kontinuity je jedným z hlavných cieľov činnosti bezpečnostných manažérov, ktorým boli počas mimoriadnej situácie pridelené ďalšie oprávnenia.

Pod pojmom bezpečnostný manažment rozumieme skupinu ľudí, ktorí majú zodpovednosť za bezpečnosť organizácie.²² Riadenie bezpečnosti je široká oblasť riadenia, ktorá zahŕňa funkcie správy majetku, fyzickej bezpečnosti, kybernetickej bezpečnosti a bezpečnosti ľudských zdrojov. Základnou koncepciou riadenia bezpečnosti je informačná bezpečnosť. Úlohou manažmentu je určiť ciele, rozsah, politiky, priority a stratégie na implementáciu bezpečnostného programu.²³ Bezpečnostný proces je špecifická uvedomelá ľudská činnosť, ktorá smeruje k tomu aby sa dosiahli vopred stanovené bezpečnostné ciele. Bezpečnostní manažéri vykonávajú špecifickú aktivitu manažmentu, ktorá je zameraná na manažérstvo bezpečnosti referenčného objektu. Bezpečnostní manažéri v organizáciách vykonávajú túto činnosť s rôznymi kompetenciami. Ich pracovné pozície sú pomerne špecifické a formovali sa podľa konkrétneho typu organizácie. Kompetencie bezpečnostných manažérov sú rôzne a pokrývajú rôzne činnosti (ako už bolo uvedené rôzne oblasti security a safety manažmentu). Hlavnou činnosťou bezpečnostných manažérov v Českej a Slovenskej republike je podľa prieskumov Asociácie bezpečnostných manažérov fyzická ochrana.^{24,25}

V európskej klasifikácii povolání je uvedená pracovná pozícia „bezpečnostný manažéri“. Bezpečnostní manažéri zaisťujú bezpečnosť pre ľudí, ako sú zákazníci a zamestnanci, a majetok spoločnosti, či už pevný, pohyblivý, stroje, vozidlá a skutočný stav. Zabezpečujú bezpečnosť a ochranu tým, že presadzujú bezpečnostné politiky, sledujú rôzne udalosti, implementujú bezpečnostné protokoly,

¹⁷ Wong, W. N. Z., Shi, J., 2015. Business Continuity Management System: A Complete Guide to Implementing ISO 22301. London: Kogan Page Limited. ISBN: 978-0749469115

¹⁸ Hiles, A., 2014. Business Continuity Management: Global Best Practices. Brookfield: Kristen Noakes-Fry, 2014. ISBN: 978-1931332767

¹⁹ Engermann, K. J., Henderson, D.M., 2012. Business Continuity and Risk Management: Essentials of Organizational Resilience. Bookfield: Philip Jan Rothstein, FBCI, 2012. ISBN: 978-1931332545

²⁰ MAHR, W., 2017. Business Continuity Management vs. Information Security vs. IT Disaster Recovery. <https://advisera.com/27001academy/blog/2017/02/27/business-continuity-management-vs-information-security-vs-it-disaster-recovery/>

²¹ Doxey, Ch., 2021. Business Continuity Planning. In book: The New Accounts Payable Toolkit. DOI: 10.1002/9781119700548.ch23

²² BELAN, Ľ., MIŠÍK, J., 2021. Významy bezpečnostného manažmentu. Security Management Importances. [online]. [cit. 2021-05-01]. Dostupné z: <http://trilobit.fai.utb.cz/Data/Articles/PDF/9478520d-2337-4432-8f3b-3b079b02d7ad.pdf>

²³ Hentea, M, 2021. Security Management. DOI: 10.1002/9781119070740.ch11

²⁴ Asociácia bezpečnostných manažérov, 2021. <http://sabm.sk/>

²⁵ Lovecek, T., et al. 2016. Research of Competencies of Crisis and Security Managers. Lecture Notes in Management Science. Prague: 3rd International Conference on Economic, Business Management and Education Innovation (EBMEI 2016)



vytvárajú postupy reakcie na mimoriadne situácie, vykonávajú hodnotenia bezpečnosti a dohliadajú na členov bezpečnostného personálu.²⁶

V súvislosti s pandémiou COVID-19 boli práve bezpečnostní manažéri zodpovední za zabezpečenie riadneho chodu podnikov. Vzhľadom na časovú tieseň pri šírení pandémie, realizovali opatrenia, ktorých účinok bolo možné vyhodnotiť až neskôr. Masovo boli nakupované teplomery, rúška, termokamery, dezinfekcie a ďalšie prostriedky za vysoké ceny s cieľom udržať kontinuitu podnikania.

Počas mimoriadnej situácie súvisiacej s COVID-19 na územiach Českej a Slovenskej republiky bol prijatý celý rad opatrení, ktoré výrazne menili spôsob práce a prevádzky na pracoviskách. V súvislosti so šírením COVID-19 boli usmernením Státního zdravotného ústavu ČR a Úradu verejného zdravotníctva SR odporúčané tieto preventívne hygienické a protiepidemické zásady:

- nosenie rúška, dezinfekcia, používanie vlastných zaradení a pomôcok,
- dodržiavanie bezpečnostných odstupov,
- práca on-line,
- predchádzanie nadbytočnému zhromažďovaniu osôb (napr. vo výťahoch),
- vypnutie (obmedzenie chodu) klimatizácie,
- prístup a dezinfekcia zariadení na osobnú hygienu,
- meranie telesnej teploty,
- v prípade príznakov možného ochorenia odporúčanie zotrvať doma,
- špecifikácia spôsobu testovania na alkohol dychovou skúškou.^{27,28}

Mnohé z opatrení boli realizované bez predošlého plánovania, s vysokými nákladmi a nízkou efektivitou.^{29,30} Nerozvážne spoliehanie sa na techniku spôsobovalo často opačný efekt, aký bol očakávaný.³¹ Pri prvotných informáciách o šírení vírusu a možnej identifikácii nakazených teplomermi, boli bezkontaktné teplomery na trhu v ČR a SR nedostatkovým tovarom. Následne pri zavedení povinnosti nosiť rúško bol zaznamenaný ich akútny nedostatok.^{32,33} Prudko vzrástli ceny

²⁶ ESCO, 2021. European Skill/Competences, Qualifications and Occupations.

<https://ec.europa.eu/esco/portal/occupation?resetLanguage=true&newLanguage=en>

²⁷ Usmernenie Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky k ochranným a bezpečnostným opatreniam na pracovisku v súvislosti s rizikom ochorenia COVID-19 v čase krízovej situácie Číslo: OPPL/2742/95916/2020, Bratislava, 27.05.2020

²⁸ Státní zdravotní ústav České republiky. <http://www.szu.cz/tema/prevence/2019ncov>

²⁹ Velas, a., Flodr, M. 2020. Problematika merania telesnej teploty osôb v súvislosti s ochorením COVID-19 In: Civilná ochrana: revue pre civilnú ochranu obyvateľstva. ISSN 1335-4094.

³⁰ Boros, M. et al. 2020. The error rate of human body temperature measurement using a thermal imaging camera in the conditions of the Slovak Republic. In: Cassovia security revue. ISSN 1338-4880.

Spôsob prístupu: http://kbr.vsbm.sk/2020/n1/boros_velas_kucera_flodr.pdf

³¹ Stave, G., Smith, S., Hymel, P. A., Heron, R., 2020. Worksite Temperature Screening for COVID-19. Journal of Occupational and Environmental Medicine: August 2021. Volume 63. Issue 8, p. 638-641. DOI: 10.1097/JOM.0000000000002245.

https://journals.lww.com/joem/Fulltext/2021/08000/Worksite_Temperature_Screening_for_COVID_19.2.aspx

³² Popradská nemocnica má nedostatok rúšok, hľadá darcov. Bratislava 23.2.2020. Tlačová agentúra Slovenskej republiky. <https://www.tasr.sk>

³³ Musíme priznať nedostatok roušek a respirátorů.' Ministr kultury se na twitteru omluvil za vládu. Praha. 17.3.2020. <https://www.irohlas.cz>



termokamier³⁴. Tie, ktoré boli skladom sa vypredali (aj za niekoľkonásobnú cenu). Dezinfekčné prostriedky boli predávané za desaťnásobok ceny.

Výskum problematiky súvisiacej s opatreniami bezpečnostných manažérov v období pandémie realizovalo aj najväčšie združenie profesionálov v oblasti security na svete – ASIS. Výskum realizovali na deviatich spoločnostiach. Potvrdilo sa to, čo bolo uvedené na začiatku predchádzajúceho odseku. Firmy, ktoré mali business continuity plán ho využili, avšak 43 % opýtaných žiaden plán nemala.³⁵ Tvorbu tímov na riadenie krízovej situácie, ktorá spojenej so šírením COVID-19 potvrdilo 76,70% respondentov.

ÚČINNOSŤ REALIZOVANÝCH OPATRENÍ

Z nedostatočnej skúsenosti, objektívne oneskorené a časté zmeny legislatívnych opatrení spôsobovali právnu neistotu pre zainteresované strany. Spoločnosti v podnikateľskom reťazci (dodávatelia, spoločnosti, odberatelia) nedokázali pružne a detailne prispôbiť svoje konanie vzniknutej právnej situácii, ktorá navyše závisela od maximalistického pohľadu epidemiológov. Teda nebolo možné zohľadniť regionálne a sektorové rozdiely a podmienky boli paušálne rovnaké pre všetkých. To spôsobovalo značné rozdiely na bezpečnostné opatrenia, rozdielne pre mikro, malé, stredné a veľké podniky. V praxi sa ukázalo ako veľmi prospešné realizovať individuálne konzultácie a nastavenia s príslušným regionálnym úradom verejného zdravotníctva. Výrazne pomohol tretí sektor v podobe odborných asociácií a komôr s odborným a skúsenostným poradenstvom svojim členom pri vysporiadaní sa s praktickou časťou riešenia protipandemických opatrení.

Do riešenia problémov vo väčších organizáciách zapájali okrem oddelení security i ďalšie oddelenia. Predovšetkým personálne a právne. Zapojenie právnych oddelení do formalistického postupu protiepidemických opatrení bolo nutné z pohľadu konzultácií k aktuálnemu stavu. Je potrebné si uvedomiť a aplikovať aj právny pohľad. Jednak značná časť opatrení mala vplyv na ochranu osobných údajov a zároveň z legislatívy vyplýva zodpovednosť zamestnávateľa za svojich zamestnancov a zodpovednosť organizácie za aplikáciu svojich postupov. Práve tieto zodpovednosti s právnym dosahom jednak ovplyvňovali konanie organizácií v neistých obdobiach (napr. duplicita alebo protichodnosť legislatívnych opatrení). Taktiež si legislatívne opatrenia vyžadovali informovanosť pre zúčastnené strany (napr. oznámenia o legislatívnych opatreniach v celom znení, takže bolo potrebné doslovne upevniť vyhlásku na vstupné dvere do objektu ale takým spôsobom, aby bol jej celý text dostupný pre zainteresovanú stranu (zákazník, zamestnanec...). Legislatívne nariadenia z časti protichodné s medializovanými opatreniami, medializované protiopatrenia boli iba čiastkovo interpretované, bez odkazov na oficiálne legislatívne zdroje. To spôsobovalo nepresnosti, nejasnosti, oneskorenie a z toho plynúce porušenia formálnych legislatívnych nariadení a teda aj priestor na sankcie a represie, čo by pre značnú časť spoločností spôsobilo nemalé finančné straty a poškodenie reputácie. Práve tieto anomálie aktívne využívali antivaxeri a odporcovia systémového prístupu k riadeniu pandémie. A podniky prostredníctvom bezpečnostno-technických služieb museli tieto krízové situácie riešiť, čo boli ďalšie úkony zbytočne zaťažujúce bezpečnostno-technický personál, často krát sprevádzané psychickým a fyzickým násilím.

³⁴ IR Camera Market - Growth, Trends, COVID-19 Impact, and Forecasts (2021 - 2026)

<https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/ir-camera-market>

³⁵ ASIS, 2021. <https://www.asisonline.org/security-management-magazine/latest-news/online-exclusives/2020/research/Final-Report-Resilience-Business-Continuity-and-COVID-19/>



Security manažéri na Slovensku mali workshopy k uvedenej problematike a hľadali spoločné riešenia. Spolupráca a výmena skúseností je veľmi dôležitá pre riešenie mimoriadnych situácií. Dôležité je zdieľanie informácií o dostupnosti detekčných technológií a spôsobe výkonu preventívnej činnosti. Podľa prieskumu realizovaného na Workshope bezpečnostných manažérov v SR v júni 2022 už 99% firiem má smernice pre pandemické situácie. V období pandémie boli postupne prichádzajúce problémy riešené v rámci diskusných fór. Asociácia bezpečnostných manažérov pôsobí na Slovensku od roku 2017 a združuje profesionálov pôsobiacich na trhu komerčnej bezpečnosti v privátnych firmách. Odhaduje sa, že takýchto pozícií vo firmách je na Slovensku približne 80, pričom workshopov sa pravidelne zúčastňuje do 30 členov a pridružených členov (www.sabm.sk).

V dobe pandémie boli postupy bezpečnostných manažérov intuitívne s vylúčením procesu manažérstva rizík a dodržaním platných vyhlášok vydávaných vládou, alebo Úradom verejného zdravotníctva. Ako prvé opatrenie na predchádzanie šírenia COVID-19 bolo vyhláškou Úradu verejného zdravotníctva SR zavedené povinné nosenie rúška. Nastal nedostatok rúšok na trhu, na čo reagovali bezpečnostní manažéri zazmluvnením dodávok rúšok od jednotlivých výrobcov. V úplných začiatkoch pandémie pomáhali v mnohých podnikoch riešiť nedostatok rúšok vlastnými prostriedkami a zdrojmi (šitie v domácich podmienkach).

Mimoriadna situácia v podnikoch v súvislosti s COVID-19 si žiada mimoriadne riešenia a to predovšetkým v súvislosti so zdravím osôb prechádzajúcich systémami kontroly vstupov. Tieto systémy by mali byť efektívnym filtrom pre odčlenenie chorých ľudí od zdravých. Ako uvádzajú autori Flodr, Veľas v časopise Civilná ochrana³⁶, meranie teploty prostredníctvom teplomerov a termokamier nie je postačujúcou technológiou pre ochranu podnikov pred šírením pandémie COVID-19. Drahé technológie vo forme bezpečnostných priepustov s termovíziou, integrovanou dezinfekciou a mechanickou zábranou boli v podnikoch inštalované bez rozmyslu s vysokými nákladmi.

Existujú síce lacnejšie riešenia vo forme protiopatrení, ktoré podniky dnes na základe jednoduchého prieskumu medzi 40 respondentmi – bezpečnostnými manažérmi, náhodne vybranými na slovenskom trhu realizujú. Tie sú znázornené v nasledujúcej tabuľke.

³⁶ Veľas, A., Flodr, M. 2020 Problematika merania telesnej teploty osôb v súvislosti s ochorením COVID-19 /. In: Civilná ochrana [print] : revue pre civilnú ochranu obyvateľstva. - ISSN 1335-4094. - Roč. 22, č. 4 (2020), s. 54-58



Tabuľka 1 Ďalšie opatrenia realizované bezpečnostnými manažérmi v podnikoch

Dezinfekčné prostriedky	15
Dezinfekcia ozónom	3
Germicídne žiariče	2
Dezinfekcia UV lampami a UV čističkami vzduchu	1
Upratovacia služba (Externá firma)	3
Antimikrobiálna fólia	1
Štandardné upratovanie a čistenie	2
Ozónové generátory	1

Zdroj: vlastné spracovanie

Problematika systémov kontroly vstupov je aktuálna z iného dôvodu a to z pohľadu riešenia tokov ľudí pri senzorech miesta prístupu (APAS). Z dôvodov kontroly dochádzky a návštev je potrebné identifikovať osoby, ktoré sú fyzicky prítomné v podniku. Taktiež je vhodné zistiť, v ktorých miestach sa pohybovali pre potreby dohľadávania aktívnych kontaktov.

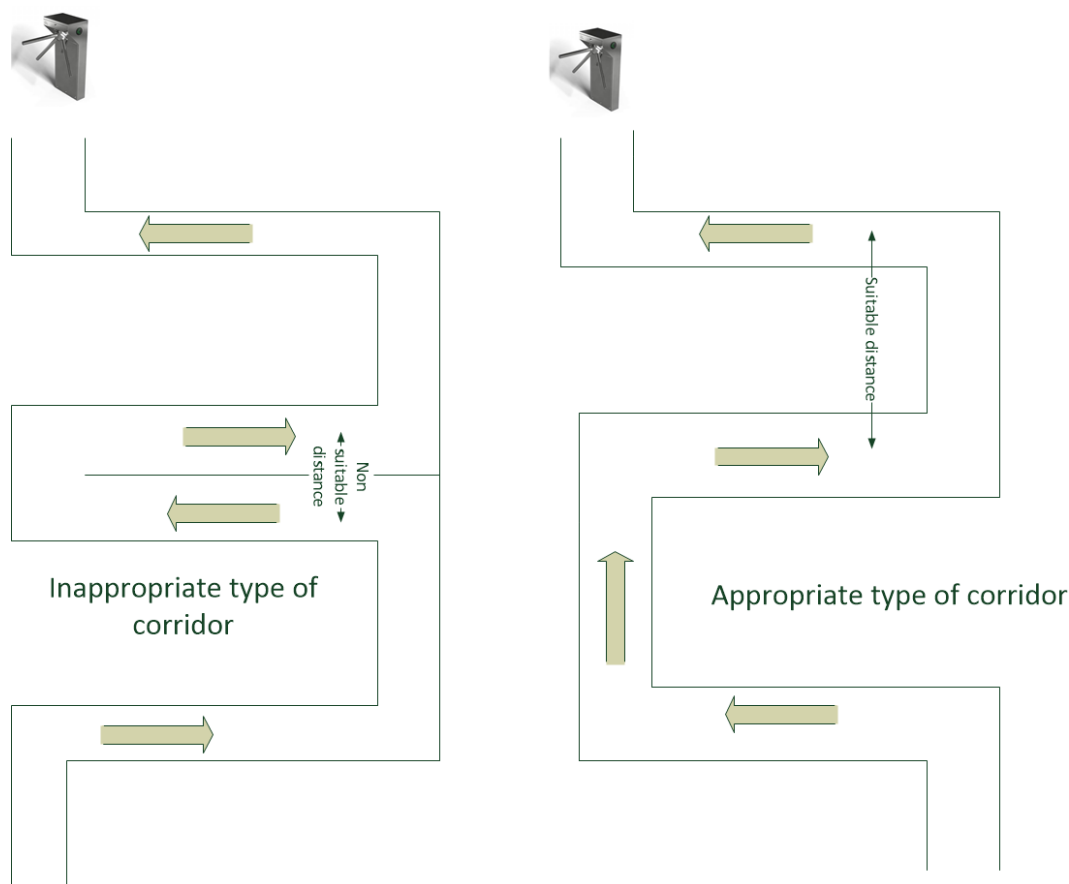
Pri načítavaní fyzických nosičov (tokenov a kariet) je potrebné riešiť problematiku priepustnosti v čase. Ak sa majú dodržať odstupy a je potrebné meniť smeny v stovkách až tisícoch zamestnancov v priebehu krátkeho časového úseku, musia byť čítačky schopné čítať buď viacero osôb naraz v jednom časovom okamžiku, alebo je vhodné vytvoriť viacero paralelných miest prístupu.

Ďalším aspektom s ktorým sa bezpečnostní manažéri v čase pandémie pri kontrole vstupov stretávajú je fyzický kontakt osoby s miestom prístupu a to čítačkou, turniketom, alebo technickým prvkom ochrany. Bolo potrebné zmeniť režim pri kontaktných čítačkach, spôsob a frekvenciu ich dezinfekcie. Tieto aspekty sú riešiteľné, avšak s nemalými nákladmi.

Vo výrobných spoločnostiach nastali problémy súvisiace so vstupom veľkého počtu zamestnancov. Napr. v automotive, kde na jednu zmenu prišlo naraz niekoľko tisíc zamestnancov na zmenu v priebehu 20 minút nastali zdržania. S tým súviseli náklady na bariérové systémy, označovanie vhodných vzdialeností a pod. Na Žilinskej univerzite bola skúmaná problematika priepustnosti RFID čítačiek t. j. počtu možných načítaní kariet, alebo čipov za minútu.

Vstupné koridory v podnikoch bolo potrebné nastaviť tak, aby boli kontakty medzi zamestnancami obmedzené na čo najnižšiu možnú mieru. V súčasnej dobe je na UNIZA riešený projekt monitorovania pohybu zamestnancov vo firme prostredníctvom RFID technológií. Výhodou systému je dohľadávanie kontaktov s pozitívnou osobou, ktoré je pomerne komplikované.

Kontrola vstupov a vytváranie odstupov boli pomerne veľkou výzvou pre bezpečnostných manažérov veľkých spoločností. Správne a nesprávne plánovanie odstupov sú znázornené na nasledujúcich obrázkoch:



Obrázok 1 Správne vs. nesprávne plánovanie odstupov

Počas pandémie sa museli vysporiadať s organizáciou práce pri dodržaní zákazu vychádzania. Na vyhlášky úradu verejného zdravotníctva bolo nevyhnutné zavedenie Home Office, ak to charakter práce umožňuje. S tým bola spojená ďalšia administratívna činnosť spočívajúca v kontrole zamestnancov, či si plnia povinnosti počas práce doma. Bezpečnostní manažéri museli zabezpečiť priestory, ktoré boli zamestnancami opustené. S tým súvisel nárast nákladov na strážne služby. Špecifikom strážnej služby (ochrana objektov) je, že prácu nie je možné vykonávať formou home office.

Samostatnou problematikou bolo testovanie a očkovanie. S tým súvisela kontrola dokumentov o testovaní, očkovaní, alebo prekonaní COVID. Vo veľkých firmách bolo možné skenovať QR kódy očkovacích preukazov, prípadne skeny o testovaní a očkovaní zamestnanci sami nahrávali do elektronických systémov, ktoré si firmy samé vytvorili. Menšie firmy kontrolovali potvrdenia osobne. S tým súviseli problémy týkajúce sa GDPR a oboznamovania sa so zdravotným stavom zamestnancov. Otázne boli kompetencie a oprávnenia na takéto úkony.

Kľúčovú úlohu v riešení pandémie zastávali poskytovatelia súkromnej bezpečnosti, konkrétne spoločnosti, ktoré prevádzkovali strážnu službu na základe licencie na poskytovanie strážnej služby alebo licencie na prevádzkovanie vlastnej ochrany. Podstata bola v tom, že osoby poverené výkonom fyzickej ochrany (OPVFO) mali v zmysle platného zákona o súkromnej bezpečnosti v Slovenskej republike právomoci, ktoré umožňovali zásahy do práv a slobôd iných osôb za splnenia prísnych podmienok. V praxi to znamenalo, že okrem Bezpečnostných zborov, Ozbrojených bezpečnostných zborov, mohli aj SBS a VO prostredníctvom OPVFO dohliadať, kontrolovať, vyžadovať a reagovať na protipandemické požiadavky stanovené legislatívou. Samozrejme v rozsahu svojho pôsobenia (ochrana



súkromného majetku), pri splnení zákonných podmienok. Detaily, ako kontrola príznakov ochorenia, súvisiace evidencie, obmedzenie vstupu pre neoprávnené osoby (bez očkovania, bez testu, bez respirátorov), mohli v súkromnom sektore vykonať iba OPVFO (samozrejme aj Ozbrojené zbory a Ozbrojené bezpečnostné zbory), nie bežní zamestnanci (administratívni zamestnanci, vedúci pracovníci, zamestnanci obsluhy). Pandémia COVID-19 jednoznačne dokázala správnosť existencie a určitej právnej nadradenosti legislatívy (pozícia zákona) súkromnej bezpečnosti v Slovenskej republike, čo mnohé štáty, ako nástroj k dodržiavaniu opatrení, nemali k dispozícii.

EKONOMICKÁ EFEKTÍVNOSŤ REALIZOVANÝCH OPATRENÍ

Podľa zahraničných štúdií³⁷ testovanie zamestnancov je lepšie ako žiadna aktivita (dokonca je tým myslené aj domáce testovanie zakúpenými testami z lekárne). Sú len obmedzené dôkazy o tom, žeby testovanie bolo lacnejšie ako nosenie masiek, home office, alebo čistenie povrchov. Štúdie z Izraela preukázali, že lock down je horšie riešenie ako stratégia testovania, sledovania a izolácie zamestnancov. Z finančného hľadiska výskumy potvrdili, že testovanie každý druhý deň s izoláciou nakazených je nákladovo efektívnejší, ako denné, resp. týždenné skríniny.

Štúdia z Číny³⁸ s použitím analýzy efektívnosti vynaložených financií poukázala na to, že karanténa a izolácia bola lepším spôsobom na zamedzenie šírenia ako nosenie osobných ochranných prostriedkov. Poskytovanie osobných ochranných prostriedkov zamestnancom viedlo k úspore približne 60 Eur na jeden prípad COVID-19 u zamestnanca a približne 4 500 Eur za zachránený život.³⁹

NÁVRHY OPATRENÍ PRE BEZPEČNOSTNÝCH MANAŽÉROV

Základné odporúčania pre bezpečnostných manažérov v prípade opakovania pandémie sú nasledujúce. Založiť a viesť dôsledne dokumentáciu:

Počty nakazených: Bezpečnostní manažéri by mali udržiavať aktuálny záznam o počte zamestnancov, ktorí boli pozitívne testovaní na Covid-19. Táto informácia pomáha pri určovaní potreby karantény a sledovaní šírenia vírusu v rámci organizácie. Dokumentácia o počte nakazených a očkovaných zamestnancov je takýmto nástrojom, ktorý pomáha organizáciám lepšie riadiť svoje zdroje a zároveň chrániť svojich zamestnancov v dobe pandémie. Je to dôležitý prvok bezpečnostného manažmentu počas Covid-19 a môže sa ďalej vyvíjať v súlade s meniacimi sa okolnosťami.

Dátumy a výsledky testov: Zaznamenávanie dátumov testovania a výsledkov testov je nevyhnutné pre rýchlu reakciu na identifikáciu možných výskytov ochorenia a určenie, ktorí zamestnanci sú v bezpečí a ktorí by mali byť izolovaní. Dátumy zároveň dokedy musia nakazení dodržiavať karanténu umožnia flexibilnejšie plánovať ľudské zdroje.

Počet očkovaných: S nástupom očkovania je dôležité mať prehľad o tom, koľko zamestnancov bolo zaočkovaných. To môže ovplyvniť rozhodnutia týkajúce sa návratu zamestnancov do kancelárií a úrovne ochrany (implementácia opatrení proti šíreniu COVID), ktorú treba poskytnúť v pracovnom

³⁷ Izadi, R., Hatam, N., Baberi, F. et al. Economic evaluation of strategies against coronavirus: a systematic review. *Health Econ Rev* 13, 18 (2023). <https://doi.org/10.1186/s13561-023-00430-1>

³⁸ Wang Q, Shi N, Huang J, Yang L, Cui T, Ai J a kol. Nákladová efektívnosť opatrení verejného zdravia na kontrolu COVID-19 v Číne: mikrosimulačná modelovacia štúdia. *Front Public Health*. 2022;9:726690.

³⁹ Risko N, Werner K, Offorjebe OA, Vecino-Ortiz AI, Wallis LA, Razzak J. Efektívnosť nákladov a návratnosť investícií do ochrany zdravotníckych pracovníkov v krajinách s nízkymi a strednými príjmami počas pandémie COVID-19. *PLoS ONE*. 2020;15(10):e0240503.



prostredí. Nástrojmi boli oddelené pracovne očkovaní/neočkovaní, nutné testovanie neočkovaných, prípadne home office.

Sledovanie kontaktov: Dokumentovanie kontaktov nakazených zamestnancov s ostatnými v práci je dôležité pre identifikáciu potenciálnych ďalších rizík a zabezpečenie, že títo ľudia budú sledovaní alebo testovaní. Sledovanie kontaktov pomocou technických zariadení je možné priamo v organizácii. (Problematikou sa zaoberá na Katedre bezpečnostného manažmentu Fakulty bezpečnostného inžinierstva Žilinskej univerzity, ktorý vyvíja systém monitorovania pohybu zamestnancov v uzavretých priestoroch.)

Plánovanie zamestnancov: Na základe dostupných informácií o počte nakazených a očkovaných zamestnancov môže HR oddelenie plánovať obsadenosť a prípadné náhrady, aby sa minimalizovali prípadné prerušenia pracovných procesov.

Zabezpečenie súkromia/GDPR dokumentácia: Pri spracúvaní osobných údajov zamestnancov v súvislosti s ochorením Covid-19 je nevyhnutné dodržiavať pravidlá týkajúce sa ochrany súkromia a zákony o ochrane osobných údajov (ktorými môžu byť aj údaje o zdravotnom stave).

Komunikácia so zamestnancami/Komunikačná stratégia: Zverejňovanie relevantných informácií zamestnancom je kľúčové, aby sa minimalizovala neistota a aby sa zabezpečilo, že zamestnanci budú vedieť, čo očakávať a ako sa majú správať.

Business continuity plány: V súvislosti s pandémiou COVID spoločnosti začali vytvárať plány zabezpečenia kontinuity výroby a poskytovania služieb počas pandémie. Využili pri tom vyjadrenie rizika, ako súčinu pravdepodobnosti a dôsledkov. V prípade dôsledkov je možné dopad vypočítať stratou množstva zamestnancov v percentách po dobu X týždňov.

Plán zabezpečenia kontinuity činností (Business Continuity Plan - BCP) je kľúčový dokument, ktorý organizácia potrebuje na zvládanie neočakávaných udalostí, ako je pandémia Covid-19. Plán by mal byť flexibilný, komplexný a zameraný na zabezpečenie pokračovania dôležitých obchodných operácií napriek výzvam, ktoré pandémia prináša. Tu sú kľúčové prvky, ktoré by mal takýto plán na základe ISO 22301:2019 obsahovať:

- **Hodnotenie rizík a zraniteľnosti:** Je potrebné identifikovať riziká, ktoré môžu organizáciu ovplyvniť počas pandémie, vrátane nedostatku pracovníkov, nedostupnosti dodávok, prerušenia elektrickej energie a podobne. Zároveň je potrebné posúdiť najzraniteľnejšie časti organizácie.
- **Plán komunikácie:** Je potrebné stanoviť spôsob, ako sa bude komunikovať v rámci spoločnosti ako firma bude komunikovať s internými a externými zainteresovanými stranami, vrátane zákazníkov, dodávateľov a verejnosti. Je potrebné určiť zodpovedných ľudí, prípadne vytvoriť oddelenie pre podporu komunikácie a komunikačné platformy. Je potrebné komunikovať s príslušnými úradmi a informovať sa priebežne o situácii. Bezpečnostní manažéri vykonávajú špecifickú prácu, pri ktorej je potrebný osobný kontakt so zamestnancami vykonávajúcimi fyzickú ochranu. Práca na diaľku bola zavedená len v niektorých spoločnostiach, aj to v obmedzenom rozsahu, pretože fyzická ochrana je spojená s fyzicky prítomnou osobou na mieste stráženia.

Programy umožňujúce online komunikáciu s viacerými účastníkmi naraz, zdieľanie pracovnej plochy, chat, či prácu v skupinách zaznamenali v období pandémie neobvyklý nárast

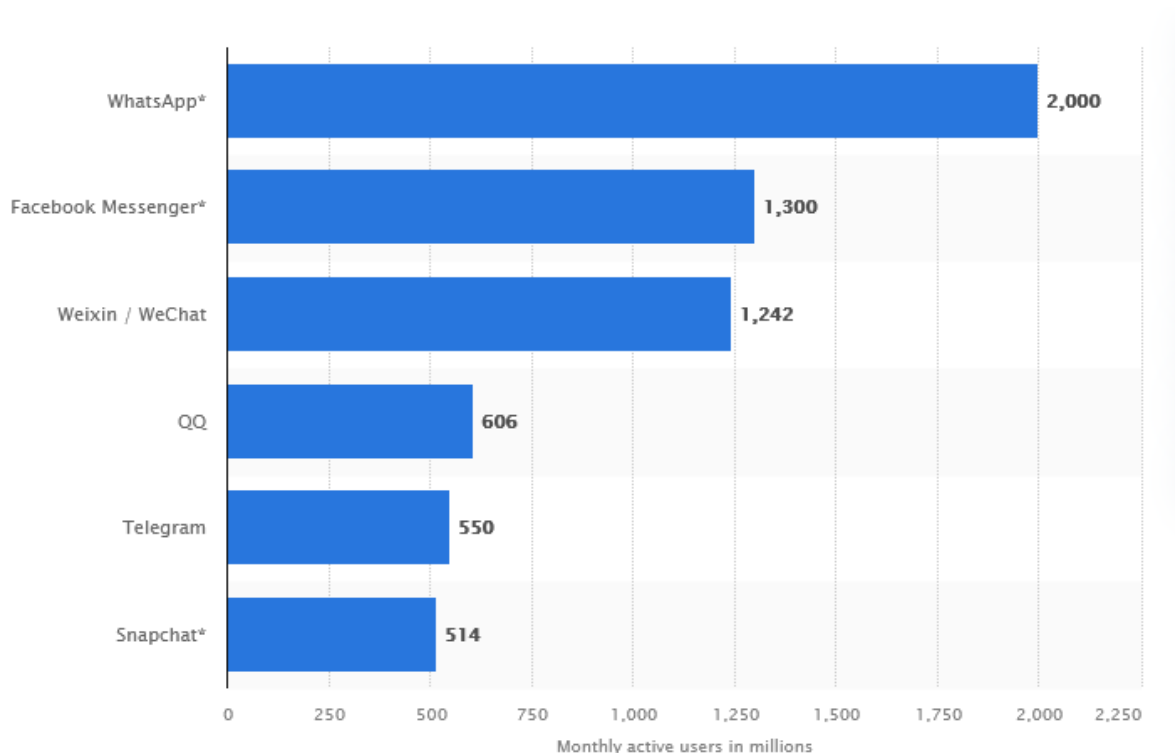


užívateľov. Firmy neváhali so zakúpením, prípadne využívaním voľne šíriteľných programov, pretože vlastné riešenia sú príliš drahé.

Na základe odpovedí opýtaných manažérov v Českej a Slovenskej republike je možné vybrať nasledujúce najpoužívanejšie platformy pre on-line komunikáciu podľa poradia:

1. Microsoft Teams,
2. Zoom,
3. Cisco Webex,
4. Google Meet,
5. Skype.

Osobitne je potrebné odčleniť mobilné aplikácie pre komunikáciu krátkymi správami. Tu je najpoužívanejšou aplikáciou WhatsApp, nasleduje Facebook Messenger, treťou v poradí je Skype a nasledujú ostatné (Viber, Signal). Je zaujímavé, že uvedené členenie kopíruje výskum Statista z júla 2021 uvedený na nasledujúcom obrázku.



Obrázok 2 Najpopulárnejšie aplikácie na online komunikáciu (Zdroj: DataReportal, 2021)

Vo svete je iba 25 krajín, kde WhatsApp nie je trhovým lídrom. V USA je lídrom Facebook Messenger. V ázijských krajinách je známy WeChat, ktorý nebol respondentmi vôbec spomenutý. Mnohí manažéri oceňujú rýchlosť a jednoduchosť WhatsApp. Tí ktorí fungujú na platforme Apple komunikujú prostredníctvom chatu v MS Teams. Pri komunikácii uvedenými nástrojmi je potrebné myslieť na bezpečnosť. Z tohto hľadiska sa najbezpečnejšími javí Signal



a WhatsApp. Hlavnými výhodami online komunikačných nástrojov podľa prieskumu medzi bezpečnostnými manažérmi sú:

- znižovanie rizika plynúceho z osobného kontaktu,
 - možnosť vedenia veľkých online porád (neraz až niekoľko tisíc účastníkov),
 - možnosť práce v skupinách a následnej kontroly,
 - možnosť zdieľania pracovnej plochy, video, chat a iné,
 - zníženie nákladov na cestovanie,
 - vysoká efektivita komunikácie,
- dosiahnuteľnosť účastníkov (možnosť rozširovať cieľové publikum)
- **Zabezpečenie technológií a infraštruktúry:** Je vhodné premyslieť, aké technologické zmeny a zmeny infraštruktúry je potrebné urobiť, aby boli výrobné, resp. obchodné procesy dostupné aj z vzdialených miest a aby ich bolo možné riadiť na diaľku. V oblasti vstupov do organizácie a kontroly vstupov, resp. návštevného režimu bolo potrebné zvážiť bezkontaktné meranie teploty a bezkontaktný spôsob vstupu. Je vhodné monitorovať prevádzku IT infraštruktúry a systémov, aby sa zabezpečilo, že fungujú ako obvykle s dostatočným počtom pracovníkov.
 - **Plán náhradného pracoviska:** Ak je to možné, ustanovte miesta alebo spôsoby práce pre zamestnancov, ktorí nemôžu pracovať z bežného pracoviska (z dôvodu karantény, cestovania, potreby testovania, alebo očkovania). Je vhodné nariadiť prácu z domu, flexibilný pracovný čas, vytvorenie náhradných pracovísk alebo spolupracovať s outsourcingovými partnermi a pokúsiť sa získať náhradnú pracovnú silu. Ustanovenie miesta práce môže byť v zadaní pracovných úloh pre určité obdobie.
 - **Personálne záležitosti:** Je potrebné prepočítať potreby v oblasti ľudských zdrojov a aké sú plány na náhradu pracovníkov v prípade choroby alebo karantény. Zadanie práce z domu je potrebné riešiť s personálnym oddelením (miesto práce, úlohy, plnenie úloh).
 - **Dodávateľský reťazec:** Je potrebné pracovať s rizikom obmedzenia, resp. zastavenia dodávok od dodávateľov. Dodávateľský reťazec je možné preveriť z pohľadu spoľahlivosti a pripravenosti na mimoriadne situácie. Následne je vhodné nájsť alternatívne zdroje alebo dodávateľov v prípade prerušenia dodávok.
 - **Finančné záležitosti:** Pre prípad pandémie je vhodné vytvárať rezervy. Dôležité je rozdelenie kompetencií, kto bude riadiť finančné zdroje počas pandémie, vrátane manažmentu hotovosti. Počas pandémie vznikli náhle potreby nákupu rúšok, dezinfekčných prostriedkov, prístrojov na meranie teploty, personálne náklady na obslužný personál pre testovanie, atď.
 - **Testovanie a aktualizácie plánu zabezpečenia kontinuity činností:** Plán kontinuity činnosti je potrebné testovať a aktualizovať ho podľa meniacich sa okolností a skúseností zo skutočných udalostí.
 - **Právne aspekty:** Plán kontinuity by mal dodržiavať všetky relevantné právne normy a mal by byť podľa nich aktualizovaný. Právne normy sa môžu dynamicky meniť a je vhodné mať zazmluvnené právne poradenstvo pre prípadne vysvetlenie nariadení Úradu verejného zdravotníctva, ministerstiev, hlavného hygienika, či ďalších kompetentných inštitúcií.



- **Výcvik a osвета:** Zamestnanci firmy by mali byť oboznámení s plánom zabezpečenia kontinuity a mali by mať jasné úlohy a potrebné zručnosti na jeho vykonávanie.
- **Dátová záloha a obnova:** Dôležité údaje v spoločnosti je vhodné zálohovať a vytvoriť plán obnovy pre prípad ich straty. Zálohy je vhodné umiestniť mimo firmu a riadne zabezpečiť, prípadne využiť komerčné dátové centrá.
- **Správa krízových tímov:** Je potrebné vytvoriť tímy a stanoviť osoby zodpovedné za riadenie krízových situácií. Je potrebné vytvoriť komunikačné platformy, stanoviť kompetencie zodpovedných osôb a postupy pre spoluprácu krízových tímov a ich rozhodovanie. V nevyhnutných prípadoch koordinovať a zabezpečovať prepravu kritických pracovníkov na pracovné miesta a späť - brať do úvahy aj možné výpadky verejnej dopravy.

Plán zabezpečenia kontinuity činností by mal byť dynamickým dokumentom, ktorý sa neustále vyvíja a prispôsobuje meniacim sa podmienkam. Je nevyhnutným nástrojom pre organizácie, aby mohli úspešne zvládnuť nepredvídané udalosti, ako je pandémia Covid-19, a minimalizovať negatívny vplyv na svoje činnosti a zákazníkov.

Veľké spoločnosti, ktoré majú rozvinutý systém krízového riadenia a majú záujem o svojich zamestnancov a udržanie kontinuity výroby, investovali aj do ďalších fakultatívnych opatrení. Napr. do germicídnych žiaričov, zmeny usporiadania smien, bezkontaktného odovzdávania smien a pod.

Bežnými opatreniami sú:

- nosenie rúška, odstupy, dezinfekcia rúk,
- meranie telesnej teploty,
- obmedzenie stretávania sa vyšších počtov ľudí,
- návštevny režim,
- zákaz služobných ciest,
- home office,
- pravidelné testovanie.

Bezpečnostných manažérov sme v roku 2021 oslovili a požiadali sme ich o zoradenie uvedených opatrení podľa dôležitosti. Do zoznamu sme nepridali očkovanie, ale položku „iné“ a uviedli sme možnosť doplnenia zoznamu.

100 % respondentov uviedlo na prvé miesto zoznamu očkovanie, napriek tomu, že nebolo v ponúkanom zozname. Následne respondenti usporiadali tieto opatrenia podľa dôležitosti (vrátane očkovania):

1. očkovanie,
2. nosenie rúška, odstupy, dezinfekcia rúk,
3. obmedzenie stretávania sa vyšších počtov ľudí (rušenie mítingov, spoločenských udalostí, firemných akcií),
4. home office (niektoré pozície trvalá zmena home office, prípadne zmena charakteru práce)
5. návštevny režim,
6. meranie telesnej teploty,
7. zákaz služobných ciest,
8. pravidelné testovanie.



V minulosti boli považované za najúčinnnejšie opatrenia testy, meranie teploty, nosenie rúška, odstupy, dezinfekcia rúk. Je zaujímavé, ako sa zmenili priority po dostupnosti očkovacích látok.

Pre jednotlivé typy objektov je možné stanoviť na zníženie šírenia nákazy tieto opatrenia (usporiadané podľa dôležitosti):



Tabuľka 2 Možné opatrenia rozdelené podľa typov objektov

<p>Administratívne objekty:</p> <ol style="list-style-type: none">1. ruky-ochrana tváre-odstup (2 metre),2. očkovanie,3. home-office,4. bublina-obmedzené návštevy/služobné cesty,5. správne meraná teplota,6. testy;	<p>Výroba/sklady:</p> <ol style="list-style-type: none">1. ruky-ochrana tváre-odstup,2. očkovanie,3. bublina-obmedzené návštevy/služobné cesty,4. správne meraná teplota,5. testy,6. home-office;
<p>Malý podnik:</p> <ol style="list-style-type: none">1. ruky-ochrana tváre-odstup,2. očkovanie,3. bublina-obmedzené návštevy/služobné cesty,4. správne meraná teplota,5. testy,6. home-office;	<p>Stredný podnik:</p> <ol style="list-style-type: none">1. ruky-ochrana tváre-odstup,2. očkovanie,3. bublina-obmedzené návštevy/ služobné cesty,4. správne meraná teplota,5. testy,6. home-office;
<p>Veľký podnik:</p> <ol style="list-style-type: none">1. ruky-ochrana tváre-odstup,2. očkovanie,3. home-office,4. bublina-obmedzené návštevy/ služobné cesty,5. správne meraná teplota, 6. testy;	<p>MŠ/ZŠ/SŠ škola:</p> <ol style="list-style-type: none">1. ruky-ochrana tváre-odstup,2. očkovanie učiteľa,3. správne meraná teplota,4. testy,5. bublina-obmedzené návštevy/ služobné cesty,6. home-office/dižtančné vzdelávanie,7. očkovanie žiaci – za predpokladu vyučovacieho procesu;
<p>Vysoké školy:</p> <ol style="list-style-type: none">1. ruky-ochrana tváre-odstup,2. očkovanie učiteľa,3. správne meraná teplota,4. testy,5. home-office/dižtančné vzdelávanie,6. bublina-obmedzené návštevy/ služobné cesty,7. očkovanie žiaci – za predpokladu vyučovacieho procesu;	<p>Kritická infraštruktúra, zdravotníctvo, domovy dôchodcov:</p> <ol style="list-style-type: none">1. ruky-ochrana tváre-odstup,2. očkovanie,3. správne meraná teplota,4. testy,5. bublina-obmedzené návštevy/ služobné cesty,6. home-office.

Dôležité je označovanie priestorov z dôvodu zvyšovania povedomia o dodržiavaní opatrení zameraných na zníženie rizika šírenia pandémie. Na nasledujúcich obrázkoch sú možné spôsoby upozorňovania na dodržiavanie opatrení.



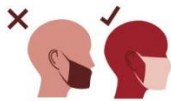
Máme to vo svojich rUKách



RUKY
Umývajte si ruky mydlom.



ODSTUP
Vyhýbajte sa tlačencí.
Držte sa ďalej od ostatných.



RÚŠKO
Musí zakrývať ústa aj nos.



Čerstvý vzduch je dobrý vzduch.
Vetrajte. Často.



- **Aktuálne informácie:**
<https://korona.gov.sk/> (vrátane formulára, ktorým môžete požiadať o vyšetrenie)
- **Telefonické centrá:**
Úrad verejného zdravotníctva SR +421 917 222 682,
Národné centrum zdravotníckych informácií 02/32 35 30 30
- **Ak máte zdravotné problémy,** telefonicky kontaktujte svojho praktického lekára.
Ak máte urgentné zdravotné problémy, volajte na číslo 155.
- **Informačné centrum Univerzity Komenského:**
infocentrum@uniba.sk, +421 2 9010 9986 (pracovné dni 8.00 – 16.00).



Coronavirus
COVID-19

**STOP THE
SPREAD**



HANDS

Washing your hands with soap and water for at least 20 seconds, or using hand sanitizer, regularly throughout the day will reduce the risk of catching or passing on the virus.



FACE

Coronavirus is carried in the air by tiny respiratory droplets that carry the virus. Larger droplets can land on other people or on surfaces they touch while smaller droplets, called aerosols, can stay in the air indoors for at least 5 minutes, and often much longer if there is no ventilation. Face coverings reduce the dispersion of these droplets, meaning if you're carrying the virus you're less likely to spread it when you exhale.



SPACE

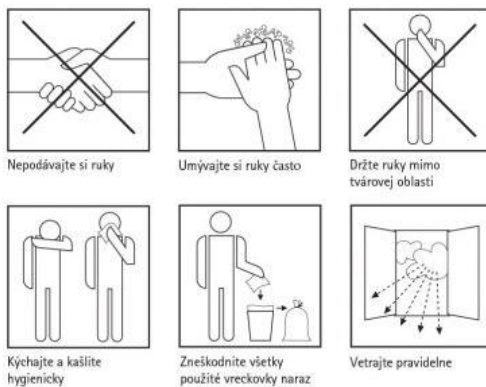
Transmission of the virus is most likely to happen within 2 metres, with risk increasing exponentially at shorter distances. While keeping this exact distance isn't always possible, remaining mindful of surroundings and continuing to make space has a powerful impact when it comes to containing the spread.

Obrázok 3 Možné označovanie priestorov

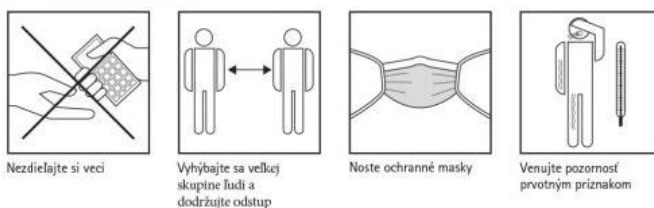


PREVENCIA INFEKCIÍ

10 PRAVIDIEL NA OCHRANU PRED INFEKCIAMI



V PRÍPADE AKÚTNEJ SITUÁCIE



Obrázok 4 Možné označovanie priestorov



Obrázok 5 Správne plánovanie odstupov⁴⁰

⁴⁰ CBC, 2023. <https://www.cbc.ca/news/canada/world-canada-covid-19-oct-17-1.5766584>



Obrázok 6 Nesprávne plánovanie odstupov⁴¹

Spoločnosti by sa prostredníctvom bezpečnostných manažérov mali stať členom siete odborných združení (napr. tretí sektor), aby si tak vytvárali väzby a vzťahy, ktoré môžu čiastočne, alebo plnohodnotne využiť pri riešení svojich bezpečnostných a prevádzkových problémov pri akejkoľvek mimoriadnej udalosti. Zdieľanie informácií a skúseností napomôže menej skúseným aplikovať alebo primerane upraviť aplikáciu už vyskúšaných alebo overených postupov priamo v praxi. To zníži implementačné časy, minimalizuje náklady na výskum a vývoj, predíde vysokým škodám a zachová prevádzkovú kontinuitu.

Spoločnosti a bezpečnostní manažéri by mali prehodnotiť koncept ochrany objektov a závislosť na ľudských zdrojoch. S rozvojom techniky je možné mnohé ľudské činnosti automatizovať, technologicky monitorovať a častokrát aj regulovať. Snažiť sa využiť potenciál technológií a hlavne ich stabilitu pri ohrození dostupnosti ľudských zdrojov. Intergrácia bezpečnostných riešení (bezpečnostná bublina podniku) v kombinácii s diverzifikáciou bezpečnostných zdrojov (viac bezpečnostných dodávateľov) je kľúčové riešenie na elimináciu celopodnikového výpadku a teda zlyhania bezpečnosti.

⁴¹ REUTERS, 2023. <https://www.reuters.com/world/asia-pacific/hong-kong-leader-deeply-sorry-long-queues-amid-covid-surge-2022-02-10/>.



ZÁVER

Pandémia COVID-19 priniesla nové výzvy a problémy, ktoré museli riešiť bezpečnostní manažéri. Tieto situácie neboli plánované, ani očakávané. Neexistovali postupy na riešenie úloh vyplývajúcich z opatrení proti pandémie. Úlohou fyzickej ochrany objektov je predovšetkým ochrana majetku. Napriek tomu sa pandémia dotkla každého bezpečnostného manažéra.

V súčasnej dobe sa bezpečnostní manažéri na Slovensku riadia predovšetkým COVID Automatom vydaným ministerstvom zdravotníctva Slovenskej republiky, ktorý sa zapína, keď WHO vyhlási na území SR pandémiu. Ten je založený na týždennom sledovaní počtu stavov pozitívnych a stanovení opatrení v závislosti od rastu/poklusu prípadov.

Zavedením automatu sa prenáša zodpovednosť za obmedzenia v podnikoch na štát, avšak možnosti refundácie nákladov spojených s opatreniami sú minimálne. Bezpečnostní manažéri tak majú možnosť venovať sa prioritne ochrane majetku a aktív podnikov. Stabilizácia situácie po štyroch vlnách pandémie priniesla uvoľnenie opatrení a v dnešnej dobe okrem miestami inštalovaných germicídnych žiaričov, stojanov na dezinfekcie, či upozornení na nosenie ochrany tváre nepociťujeme žiadne obmedzenia. Oproti predchádzajúcim vlnám idúcim po sebe v relatívne krátkom čase, majú bezpečnostní manažéri nastavený systém opatrení, vytvorenú dokumentáciu na riešenie incidentov súvisiacich s COVID a nakúpené prostriedky pre zvládnutie ďalšej vlny pandémie. Čas ukáže, či možnú opakovanú situáciu s menším, alebo väčším rozsahom zvládnu, alebo nie. Pandémia COVID bola skúškou odolnosti jednotlivcov i kolektívov, ktorá ukázala, že tímovou prácou je možné prekonať rôzne a aj zdanlivo neprekonateľné prekážky.

POĎAKOVANIE

Metodika bola vytvorená s podporou projektu Vedeckej grantovej agentúry v súvislosti s riešením projektu „výskum opatrení realizovaných bezpečnostnými manažérmi v organizáciách v súvislosti so šírením COVID-19 a v iných mimoriadnych situáciách“.

Podakovanie patrí bezpečnostným manažérom, členom Asociácie bezpečnostných manažérov, ktorí boli svojimi konzultáciami nápomocní pri vzniku tejto metodiky.



POUŽITÁ LITERATÚRA A ZDROJE

Pandemic, 2021. <https://www.britannica.com/science/pandemic>

Pandemický plán pre prípad pandémie v Slovenskej republike. Pandémia respiračných ochorení, 11. 08. 2020 [online]. [cit. 2021-01-13]. Dostupné z: https://korona.gov.sk/wp-content/uploads/2020/08/pandemicky_plan_pre_pripad_pandemie_v_slovenskej_republike.pdf

Dictionary of Epidemiology, 2014. Oxford University Press. Print ISBN-13: 9780199976720

Göpfertová, D., Šmerhovský, Z. 2015. Praha. <https://www.ipvz.cz/seznam-souboru/2191-vykladovy-slovník-terminu-v-epidemiologii-old.pdf>

Zákon č.193/1920 Zb. – Branný zákon

Zákon č.131/1936 Zb. o obrane

Zákon č. 239/2000 Sb. - Zákon o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů.

Vláda České republiky, 2021. Mimořádná a ochranná opatření. 23.8.2021 https://www.vlada.cz/cz/epidemie-koronaviru/dulezite-informace/nouzovy-stav-a-mimoradna-opatreni-_co-aktualne-plati-180234/

Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky, 2021. Krízové stavy. https://www.minv.sk/?Krizove_stavy

Zákon NR SR č. 387/2002 Z. z. o riadení štátu v krízových situáciách mimo času vojny a vojnového stavu v znení neskorších predpisov

Blog 4Justice. Čo vlastne znamená Mimoriadna situácia a Núdzový stav?, 2021 [online]. [cit. 2021-01-13]. Dostupné z: <https://www.4justice.sk/co-vlastne-znamenamimoriadna-situacia-a-nudzovy-stav-a21-100>

Zákon NR SR č. 42/1994 Z. z. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov

Šimák L. a kol., 2005. terminologický slovník krízového riadenia. Žilina, 2005. Schválené uznesením vlády č. 523 zo dňa 6.7.2005.

Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky. 15. Máj 2021. <https://www.minv.sk/?tlacove-spravy&sprava=nudzovy-stav-skoncil-14-maja-mimoriadna-situacia-trva-nadalej>

Mohapatra, S., Priyanka, V., Mohapatra, S., Kohli, I., Mishra, R. K.: Impact of corona virus Covid-19 on the global economy. In: International Journal of Agricultural and Statistical Sciences, 2020. ISSN 0973-1903

Alsharef, A., Banerjee, S., Uddin, S.M.J., Albert, A., Jaselskis, E.: Early Impacts of the COVID-19 Pandemic on the United States Construction Industry. In: International Journal on Environmental Research and Public Health. DOI10.3390/ijerph18041559. 2021 vol. 8.

Wong, W. N. Z., Shi, J., 2015. Business Continuity Management System: A Complete Guide to Implementing ISO 22301. London: Kogan Page Limited. ISBN: 978-0749469115

Hiles, A., 2014. Business Continuity Management: Global Best Practices. Brookfield: Kristen Noakes-Fry, 2014. ISBN: 978-1931332767



Engermann, K. J., Henderson, D.M., 2012. Business Continuity and Risk Management: Essentials of Organizational Resilience. Bookfield: Philip Jan Rothstein, FBCI, 2012. ISBN: 978-1931332545

MAHR, W., 2017. Business Continuity Management vs. Information Security vs. IT Disaster Recovery. <https://advisera.com/27001academy/blog/2017/02/27/business-continuity-management-vs-information-security-vs-it-disaster-recovery/>

Doxey, Ch., 2021. Business Continuity Planning. In book: The New Accounts Payable Toolkit. DOI: 10.1002/9781119700548.ch23

BELAN, Ľ., MIŠÍK, J., 2021. Významy bezpečnostného managementu. Security Management Importances. [online]. [cit. 2021-05-01]. Dostupné z: <http://trilobit.fai.utb.cz/Data/Articles/PDF/9478520d-2337-4432-8f3b-3b079b02d7ad.pdf>

Hentea, M, 2021. Security Management. DOI: 10.1002/9781119070740.ch11

Asociácia bezpečnostných manažérov, 2021. <http://sabm.sk/>

Lovecek, T., et al. 2016. Research of Competencies of Crisis and Security Managers. Lecture Notes in Management Science. Prague: 3rd International Conference on Economic, Business Management and Education Innovation (EBMEI 2016)

ESCO, 2021. European Skill/Competences, Qualifications and Occupations. <https://ec.europa.eu/esco/portal/occupation?resetLanguage=true&newLanguage=en>

Usmernenie Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky k ochranným a bezpečnostným opatreniam na pracovisku v súvislosti s rizikom ochorenia COVID-19 v čase krízovej situácie Číslo: OPPL/2742/95916/2020, Bratislava, 27.05.2020

Státní zdravotní ústav České republiky. <http://www.szu.cz/tema/prevence/2019ncov>

Velas, a., Flodr, M. 2020. Problematika merania telesnej teploty osôb v súvislosti s ochorením COVID-19 In: Civilná ochrana: revue pre civilnú ochranu obyvateľstva. ISSN 1335-4094.

Boros, M. et al. 2020. The error rate of human body temperature measurement using a thermal imaging camera in the conditions of the Slovak Republic. In: Cassovia security revue. ISSN 1338-4880. Spôsob prístupu: http://kbr.vsbm.sk/2020/n1/boros_velas_kucera_flodr.pdf

Stave, G., Smith, S., Hymel, P. A., Heron, R., 2020. Worksite Temperature Screening for COVID-19. Journal of Occupational and Environmental Medicine: August 2021. Volume 63. Issue 8, p. 638-641. DOI: 10.1097/JOM.0000000000002245. https://journals.lww.com/joem/Fulltext/2021/08000/Worksite_Temperature_Screening_for_COVID_19.2.aspx

Popradská nemocnica má nedostatok rúšok, hľadá darcov. Bratislava 23.2.2020. Tlačová agentúra Slovenskej republiky. <https://www.tasr.sk>

Musíme priznať nedostatok roušek a respirátorů.' Ministr kultury se na twitteru omluvil za vládu. Praha. 17.3.2020. <https://www.irozhlas.cz>

IR Camera Market - Growth, Trends, COVID-19 Impact, and Forecasts (2021 - 2026) <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/ir-camera-market>



ASIS,2021. <https://www.asisonline.org/security-management-magazine/latest-news/online-exclusives/2020/research/Final-Report-Resilience-Business-Continuity-and-COVID-19/>

DataReportal, 2021. Most popular global mobile messenger apps as of July 2021, based on number of monthly active users (in millions) [Graph]. In Statista. Retrieved September 21, 2021, Retrieved from URL: <https://www.statista.com/statistics/258749/most-popular-global-mobile-messenger-apps/>

Mailová komunikácia s Ing. Martinom Flodrom, konateľom QEM Liptovský Mikuláš zo dňa 21.1.2024.

Izadi, R., Hatam, N., Baberi, F. *et al.* Economic evaluation of strategies against coronavirus: a systematic review. *Health Econ Rev* **13**, 18 (2023). <https://doi.org/10.1186/https://healthconomicsreview.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13561-023-00430-1>

Wang Q, Shi N, Huang J, Yang L, Cui T, Ai J a kol. Nákladová efektívnosť opatrení verejného zdravia na kontrolu COVID-19 v Číne: mikrosimulačná modelovacia štúdia. *Front Public Health*. 2022;9:726690.

Risko N, Werner K, Oforjebe OA, Vecino-Ortiz AI, Wallis LA, Razzak J. Efektívnosť nákladov a návratnosť investícií do ochrany zdravotníckych pracovníkov v krajinách s nízkymi a strednými príjmami počas pandémie COVID-19. *PLoS ONE*. 2020;15(10):e0240503.