

Příloha k Situační zprávě BISOP ze dne 22.11.2021

vybráno z připravovaného sborníku konference
Poučení z pandemie COVID-19
14.6.2021

21. listopadu 2021

Kapitola 1

System trasování v ČR: efektivita, reporting a (ne)využívání dat

Jakub Drbohlav, Eva Blechová

Úvod

Identifikace rizikových kontaktů (tzv. trasování, z anglického „tracing“) je jednou z klíčových metod, jak udržet jakoukoli epidemii infekční nemoci pod kontrolou nebo přinejmenším snížit její reprodukční číslo. Cílem trasování je přerušit šíření epidemie identifikací všech osob, které byly v kontaktu s nakaženým, jejich testováním a izolací (test, trace, isolate).

Podobné metody se začaly využívat v Anglii již od poloviny 19. století [Mooney 2020] V případě covid-19 vedou i jednoduché trasovací strategie k výraznému snížení reprodukčního čísla: pouhá izolace osob sdílejících domácnost o 29 %, trasování všech rizikových kontaktů pozitivního případu až o 64 % [Kucharski et al. 2020].

Podobně jako další státy bývalého komunistického bloku měla ČR na počátku pandemie covid-19 rozvinutou síť hygienické služby s dlouhou tradicí působení. Odpovědnost za trasování od počátku pandemie připadala na krajské hygienické stanice (KHS) pod vedením hlavní hygieničky (která je zároveň náměstkyní ministra zdravotnictví). Do této role byla v březnu 2020 jmenována Jarmila Rážová, po roce ji ve

funkci v březnu 2021 nahradila Pavla Svrčinová.

KHS od počátku pandemie fungovaly velmi autonomně, s vlastními postupy, způsoby práce a bez jednotného IT řešení. Klíčovým posunem jejich práce bylo zavedení jednotného IT systému pro trasování od společnosti Daktela¹. Zavádění systému začalo v dubnu 2020 a bylo plně implementováno v praxi všech pracovníků a pracovnic KHS v září 2020.

Díky jednotnému IT systému je výrazně usnadněno nejen sdílení kapacit mezi jednotlivými KHS (které bylo do té doby nemožné), ale také zapojení externích posil (nejdříve AČR, PČR, Celní a finanční správy, jakožto i firem na dobrovolnické bázi, od prosince 2020 profesionálních call center). Postupně také docházelo k lepšímu propojení systému s IT systémy státu (ISIN, systém eŽádanky) a k obohacení systému o nové prvky (sebetrasování pozitivních a od května 2021 i rizikových kontaktů).

Díky jednotnému IT systému bylo zároveň možné sledovat výkon systému trasování v ČR a v ideálním případě jej i pravidelně hodnotit a řídit. Ministerstvo zdravotnictví, respektive tým Chytré karantény ve spolupráci s dodavatelem IT systému Daktela začal od října 2020 denně zveřejňovat detailní reporting výkonu českého systému trasování.

Od listopadu 2020 jsme na webových stránkách BISOP publikovali pravidelný monitoring trasování, k dnešnímu datu dospěl k devíti vydáním. Jeho součástí byla vždy analýza výsledků trasování, stejně jako doporučení ke zlepšení [BISOP 2020a].

Cílem tohoto textu je zhodnotit systém trasování v ČR. Zaměřujeme se na období osmi měsíců (od října 2020 do května 2021), protože pro období březen - září 2020 neexistují dostatečně kvalitní data. V první části textu si klademe otázku, zda systém reportování (zejména vybrané indikátory) a jeho využití byly přizpůsobeny pandemické situaci. V druhé části pak analyzujeme vývoj výkonu trasování na základě dvou hlavních indikátorů - rychlosti trasování a počtu rizikových kontaktů.

Metody

Naším hlavním zdrojem jsou data reportingu trasování. Tým Chytré karantény (respektive dodavatel IT systému Daktela) začal publikovat pravidelná denní data o kvalitě trasování na webu MZČR počínaje 13. říjnem 2020 (viz report z 13. října na obr. 1.1 níže). Report obsahuje mnoho detailních údajů pro celou ČR a pro jednotlivé kraje.

Pro zahraniční srovnání využíváme obdobná veřejně dostupná data reportingu trasování s uvedením zdroje.

Kromě primárních dat využíváme řešerše zahraniční praxe a řešerše veřejných vyjádření osob odpovědných za systém trasování v ČR, veřejných dokumentů vlády a zveřejněného dokumentu doporučení pro prevenci druhé vlny covid-19 z 27. května 2020.

¹<https://www.daktela.com/trasovaci-callcentrum/>

Dále se budeme věnovat:

- zvoleným indikátorům reportingu trasování v ČR, jejich vhodnosti, srovnání se zahraničními systémy a tomu, jak by bylo vhodné je doplnit,
- systému řízení trasování a jeho nedostatkům,
- výkonu trasování s ohledem na dva klíčové indikátory jeho výstupů, rychlost a počet identifikovaných rizikových kontaktů.

Systém reportování, indikátory a způsob jeho využívání. V tomto oddíle se budeme zabývat především zvoleným indikátorům reportingu trasování a tomu, jak byly využívány v systému řízení trasování.

Hlavní indikátory reportingu se zaměřují za prvé na vstupy:

- počet operátorů (trasovačů) denně
- počet hovorů pozitivním případům a jejich rizikovým kontaktům

Za druhé sledují výstupy trasování:

- podíl vytrasovaných pozitivních případů do 24 h,
- podíl vytrasovaných rizikových kontaktů do 24 h,
- počet identifikovaných rizikových kontaktů na jeden případ
- počet nevyřešených hovorů.

Z pohledu zahrnutých indikátorů je využívána sada nastavená dostatečně především pro řízení kapacit trasování (důraz na objem a proces) a pro základní informace o kvalitě trasování (podíl případů vytrasovaných do 24 h a počet identifikovaných rizikových kontaktů).

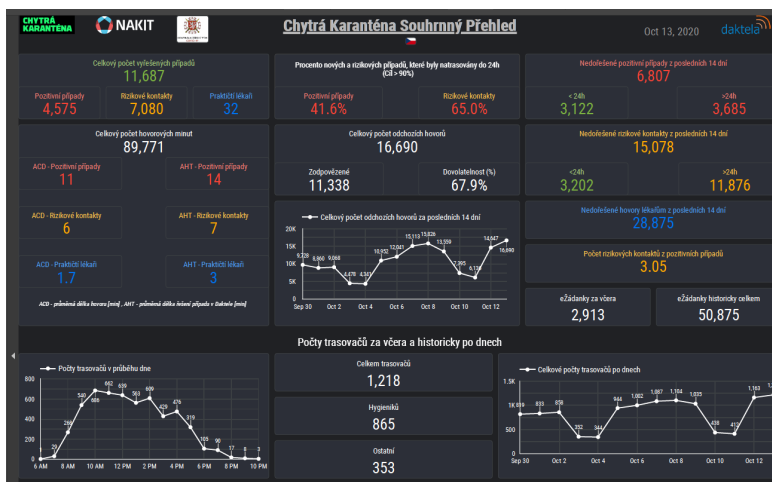
Tyto indikátory jsou standardně využívány i v dalších zemích (Francie, Velká Británie, země jihovýchodní Asie), doporučuje je WHO [WHO 2021], European Centre for Disease Prevention and Control [ECDC 2020], americké Center for Disease Control and Prevention [CDC 2020] nebo nadace Resolve to save lives [Vital Strategies 2020].

Rozšíření reportingu trasování jsme pravidelně navrhovali v našem monitoringu trasování od jeho prvního vydání v listopadu 2020 [BISOP 2020a].

Reporting trasování v ČR totiž nezahrnuje sofistikovanější indikátory zaměřené na jeho kvalitu či celkovou dostatečnost systému. Z kombinace rychlosti a počtu rizikových kontaktů nelze určit, nakolik trasování pokrývá celek probíhající epidemie a má ji pod kontrolou.

Za tímto účelem sledovaly některé země dva podobné indikátory:

- podíl pozitivních případů, které byly dříve identifikovány jako rizikový kontakt,



Obrázek 1.1: Denní report z 13. října 2020

- podíl pozitivních případů bez spojení s ostatními („unlinked cases“).

V případě prvního je vysoký podíl pozitivních případů, které byly dříve identifikovány jako rizikový kontakt, indikací toho, že trasování pokrývá velkou část epidemie. Tento indikátor využívá například francouzský reporting². Washington D.C. jej používá jako jedno ze čtyř kritérií pro hodnocení epidemického rizika při rozhodování o zavádění a uvolňování restriktivních opatření, s tím, že hodnoty pod 5 % ji považují za „významné komunitní šíření“³.

V případě druhého indikátoru je naopak vysoký podíl případů nespojených s ostatními případy indikací toho, že velká část epidemie probíhá mimo systém. Tento indikátor využívají například v Singapuru. Mimo jiné na základě zvýšeného počtu nespojených případů přistoupila singapurská vláda 27. dubna 2021 k zavedení nejprísnejších plošných opatření za celou pandemii [Loong Hsien Lee PM 2020]. Podobně sledují nespojené případy také v Austrálii [NSW Health 2021]. V obou těchto zemích se v posledních měsících jedná o jednotky či desítky případů.

Podíl „nespojených případů“ souvisí s důslednou analýzou ohnisek a tzv. backward tracing. Převažující praxí trasování v ČR je zaměření se na identifikaci rizikových kontaktů pozitivního případu („koho jsem nakazil“). Alternativní metoda se zaměřuje na identifikaci případu, který nakazil šetřený pozitivní případ v rámci 14-denní inkubační doby („od koho jsem se nakazil“). Toto „zpětné trasování“ je pro

²Filtr pro vyhledání dokumentů za všechna období: <https://www.santepubliquefrance.fr/recherche/#search=COVID%2019%20%20point%20epidemiologique&publications=donn%C3%A9es®ions=National&sort=date>

³<https://coronavirus.dc.gov/page/reopening-metrics>

Covid 19 extrémně účinné, protože malý počet „superspreading“ událostí generuje velké procento případů, zatímco mnoho pozitivních jedinců nenakazí nikoho [Adam et al. 2020]. Podle existujících studií může zpětné trasování znásobit počet identifikovaných rizikových kontaktů 2–3x a současně přispívá k pochopení typů rizikových událostí [Endo 2021]. Důsledně „backward tracing“ využívá mnoho asijských zemí, už od února 2020 například Japonsko [Loh 2020].

Soubor indikátorů však nepředstavuje zásadní nedostatek českého systému trasování. Ten spočívá především v tom, že dostupná data o trasování nejsou dostatečně využívána pro řízení a zlepšování trasování. Hodnoty indikátorů nejsou pravidelně veřejně vyhodnocovány. Ze strany vlády a Ministerstva zdravotnictví ČR chybí systematická reflexe toho, jak systém trasování na základě dat zlepšit, respektive nám žádná taková reflexe není známa.

Například ve Francii publikuje ministerstvo zdravotnictví týdenní „Přehled epidemiologické situace“, ve kterém je pět stran věnováno trasování, přičemž sledované indikátory jsou průběžně vylepšovány [Santé publique France 2021]. Stejně tak v Británii existuje téměř čtyřicetistránkový týdenní report „Test and Trace“ [Gov.uk 2021a], který komentuje vývoj testování a trasování.

V ČR existuje již zmíněný denní report. Ač je jeho frekvence vyšší než v jiných zemích, prezentuje data bez jakéhokoliv komentáře (jako dodavatelé IT systému Daktele ani komentář nepřisluší). Denní reporty ÚZIS ČR (jejichž podobu nastavil tým Armády ČR již na jaře 2020) též obsahují pouze shrnutí čísel a faktů⁴.

Pokud existuje průběžně aktualizovaná systematická analýza s cílem vylepšit systém testování a trasování, není veřejná. Výroky představitelů státu o trasování ovšem naznačují, že taková analýza buď neexistuje, a pokud ano, tak, s minimálním dopadem na strategické rozhodování o boji s pandemií.

Například premiér v polovině září tvrdil, že KHS trasování stíhají ve stejný den, kdy ředitelka KHS Praha tvrdila opak [ČTK 2020a]. Další příkladem může být interpretace nízkého počtu rizikových kontaktů/pozitivního ze strany hlavní hygieničky jako indikace toho, že epidemie ustupuje na jednání sněmovního výboru PSP v lednu 2021 [Deník N 2021a] nebo její tvrzení z října, že „rozdíly (v počtu nedohledaných případů) mezi jednotlivými kraji neregistrujeme“ [Novinky.cz 2020]. Nepřesný (a navíc kárající) je komentář ministra zdravotnictví Blatného o tom, že 53 % občanů, kteří nehlásí žádné rizikové kontakty „žije zavřeno doma se psem“ z dubna 2021 [iDNES.tv 2021]. Je možné vyslovit hypotézu, že vedení Ministerstva zdravotnictví v některých případech neumí data ze systému trasování interpretovat.

Všechny tyto příklady jsou známkou toho, že hlavní aktéři zodpovědní za ochranu veřejného zdraví nezakládají svá rozhodnutí na datech, i když ta byla pro trasování k dispozici v detailním rozsahu od září 2020.

Strategickému řízení trasování též nepomáhá, že jednotlivé indikátory nemají stanovené ani přibližné cílové hodnoty, i když v původních vládních materiálech

⁴Vybrané denní reporty ÚZIS, vývoj stavu: <https://soubory.mzcr.cz/index.php/s/3Mrt7BFHTskmbTs>

z května 2020 se například cíl 90 % případů vytrasovaných do 24 hodin objevuje [Vláda ČR 2020]. Výsledky trasování k němu nebyly ze strany státních orgánů nikdy vztaženy. Absence jasných cílů trasování po více než roce fungování ovšem umožňuje představitelům státu interpretovat výsledky jako „fantastické“ [Vláda ČR 2021].

Hlubším problémem je rovněž zaměření se výhradně na proces trasování bez sledování stavu základních podmínek a vstupů, které proces ovlivňují. Efektivitu trasování nelze pojmát odděleně od testování a od ochoty občanů spolupracovat. Holistický přístup k omezení pandemie pomocí „Test, trace, isolate“ jako celkovou strategii doporučovala WHO již v březnu 2020 [WHO 2020].

Například navýšení kapacit trasování nedává smysl, pokud nejsou současně navýšené i kapacity testování, stejně tak testování bez navazujícího trasování. Pro celý systém jsou též klíčové časové prodlevy - zpoždění v jakékoliv fázi procesu ho činí méně efektivním [Systems et al. 2020]. Proto většina zemí reportuje výsledky testování a trasování dohromady. Francie sleduje čas mezi propuknutím symptomů a testem [Santé publique France 2021]. Jednoduchým a přitom důležitým indikátorem jsou celkové prodlevy v systému – v Británii reportují „end-to-end timing metrics“, tedy dobu od symptomů pozitivní osoby až po kontaktování rizikových kontaktů. Snížení této prodlevy ze 140 hodin v červnu 2020 na současných 76 je důkazem, že se zlepšuje nejenom trasování, ale celý systém [Gov.uk 2021b]. Podobně celý proces i jeho jednotlivé komponenty sledují ve Skotsku [Public Health Scotland 2021a].

Celý systém „test, trace, isolate“ je také závislý na ochotě občanů spolupracovat, a to ve třech klíčových momentech: a) testovat se v případě pociťování symptomů b) nahlásit své rizikové kontakty c) dodržovat nařízenou izolaci/karanténu. Nízká míra ochoty občanů („compliance“) byla hlavním problémem systému - například na konci ledna 2021 pouze třetina lidí, kteří byli v kontaktu s nakaženým nebo měli specifické příznaky, šla na test [PAQ research 2021b]. K nízké compliance také dodnes přispívá reputace trasování jako obecně nefunkčního systému, která vznikla na podzim 2020 [BISOP 2021c].

Nevíme o žádné analýze MZ, která by se tímto klíčovým problémem zabývala. I když způsoby, jak compliance vylepšit existují [BISOP 2021b], a viz. kapitola 2 v této knize, compliance nebyla systematicky sledována ani strategicky nahlížena. Pro srovnání v Anglii vláda zadala průzkum veřejného mínění pro lepší pochopení dodržování izolace/karantény [Office for National Statistics, UK 2021]. Na absenci snahy o pochopení ukazuje i výrok hlavní hygieničky Svrčinové na tiskové konferenci v dubnu 2021: „Neumím si vysvětlit, čím to je, že lidi ty kontakty nehlásí.“ [iDNES.cz 2021].

Rychlost trasování. Dva ze tří výstupových indikátorů monitoringu trasování se zaměřovaly na jeho rychlost, konkrétně na podíl pozitivních případů vytrasovaných do 24 hodin a podíl rizikových kontaktů vytrasovaných do 24 hodin. V pozitivních případech šlo o čas od registrace případu v informačním systému Daktela do úspěšného telefonátu pozitivnímu. Pro rizikové kontakty šlo o čas od ukončení

hovorů s pozitivním případem po telefonát jeho rizikovým kontaktům.

Jak jsme zmínili výše, cíle trasování nejsou dodnes zcela jasné - v reportech Chytré karantény se jako hlavní indikátor objevuje počet případů vytrasovaných do 24 hodin. Po několik prvních týdnů byl přímo zmíněn cíl „90 % případů vytrasovaných do 24 hodin“, ten ovšem poté z pravidelných denních reportů Chytré karantény zmizel. Tento cíl je též v materiálu schváleném vládou 25.5. 2020 Chytrá karanténa 2.0 („V ideálním případě by prodleva mezi oznámením o pozitivním testu a nařízením karantény všem dohledaným kontaktům neměla být delší než 24 hodin, maximálně však 48 hodin“) [Vláda ČR 2020].



Obrázek 1.2: Podíl pozitivních případů vytrasovaných do 24 hodin

Celkový přehled podílu pozitivních případů vytrasovaných do 24 hodin v období od září 2020 do května 2021 je znázorněn na obrázku 2. V období od 1. října do 1. listopadu 2020 se systému trasování dařilo v průměru obvolat jen 50 % pozitivních případů do 24 hodin. Od 1. listopadu do 1. prosince 2020 to bylo v průměru 79 %. V průběhu prosince 2020 klesla rychlost trasování pozitivních do 24 hodin na průměr 67 %. V lednu a únoru 2021 se zvýšila a držela na průměru 73–75 %. V březnu 2021 se dostala nad úroveň listopadu 2020 na 83 % a od dubna 2021 do května 2021 se dokonce drží na průměrné úrovni 90 %. Systém tedy dosahuje zmiňovaných cílů až od dubna 2021.

Významný souvislý výpadek výkonnosti souvisí s vánočními svátky. Mezi 18. prosincem 2020 a 2. lednem 2021 se podařilo do 24 hodin v průměrném dni obvolat jen 53 % pozitivních případů. Výpadek systému trasování tak pravděpodobně přispěl k prudkému nárůstu nových případů v lednu 2021 a třetí vlně pandemie covid-19 v ČR.

Rychlost trasování se zásadním způsobem vylepšila na přelomu roku 2020 a 2021, zejména díky využití profesionálních call center od ledna 2021, včetně veřejné zakázky pro dynamický nákupní systém [Hlídač Státu 2021].

Na obr. 1.4 srovnáváme vývoj epidemie (denní počty nových případů registrovaných v systému Daktela) a rychlost trasování pozitivních případů (% do 24



Obrázek 1.3: Podíl pozitivních případů vytrasovaných do 24 hodin (pravá osa) a celkový počet pozitivních podle registrací v systému Daktela v daný den (levá osa)

hodin). Z grafu jasně vyplývá, že trasovací kapacity nebyly od října až do konce roku 2020 dostatečně připravené. Průměrný denní počet případů od 1. ledna 2021 do 31. března 2021 (necelých 9 500 případů denně) byl zhruba o třetinu vyšší než od 1. října do 31. prosince 2020 (necelých 7 200 případů denně). Přesto se při efektivnějším zapojení externích call center v období od ledna do března 2021 dařilo vytrasovat v průměrném dni 77 % pozitivních do 24 hodin, zatímco v období od října do prosince 2020 to bylo v průměru jen 65 % – při významně vyšším počtu případů.

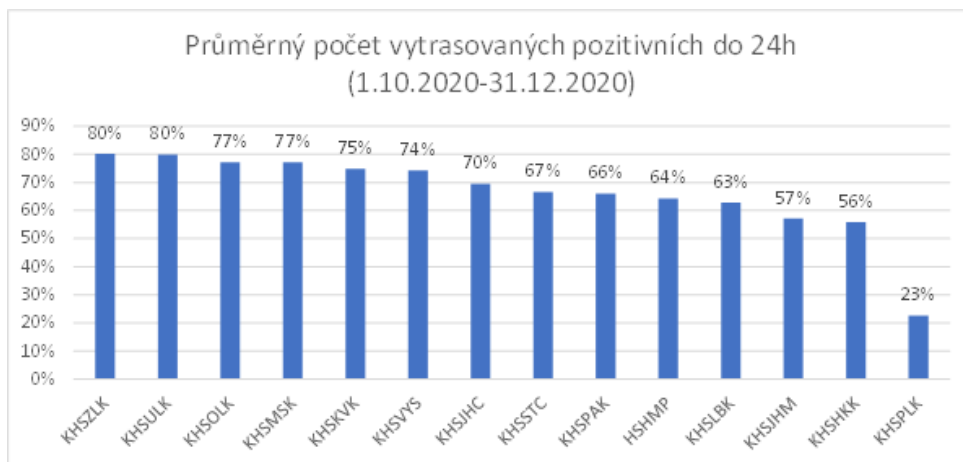
Zapojení profesionálních call center významně zvýšilo výkon celého systému trasování. Systém byl díky němu na jaře schopen fungovat efektivněji (o zhruba 20 %) při významně větším počtu pozitivních případů (o zhruba 30 %).

O to více se nabízí otázka, proč ČR nasadila toto řešení s pětíměsíčním zpožděním a neměla tyto kapacity připravené v září 2020. Identické řešení jsme navrhovali jako skupina dobrovolníků v květnu 2020 [Hlídač Státu 2020] a vláda se k němu dokonce zavázala svým rozhodnutím z 25.5. [Vláda ČR 2020].

Výsledky systému se zároveň významně lišily po jednotlivých krajích: zatímco ve Zlínském nebo Ústeckém kraji v období od října do prosince 2020 v průměrném dni dokázaly KHS vytrasovat 80 % pozitivních do 24 hodin, v Jihomoravském nebo Královéhradeckém kraji to bylo 57 %, resp. 56 %. Pracovníci KHS Plzeň však dokázali v průměrném dni obvolat jen 23 % pozitivních do 24 hodin.

Regionální rozdílnost výkonnosti jasně ukazuje na největší výše zmíněný deficit systému trasování a to absenci využívání reportingu pro řízení a zlepšování procesů. Násobně nižší výkonnost KHS v Plzni na podzim 2020 nebyla nikdy veřejně vysvětlena a až do zapojení externích call center nedošlo k nápravě situace. Na násobné rozdíly její výkonnosti jsme několikrát upozorňovali [BISOP 2020b].

Rychlost trasování rizikových kontaktů byla v průměru o něco vyšší než v případě trasování pozitivních případů. Od 1. října 2020 do 31. prosince 2020 se v průměrném



Obrázek 1.4: Průměrné procento vytrasovaných pozitivních případů do 24 hodin po krajích

dni podařilo vytrasovat 69 % rizikových kontaktů do 24 hodin od telefonátu s pozitivním (versus 65 % v případě pozitivních kontaktů). Od 1. ledna 2021 je to díky zapojení externích call center stabilně přes 90 %.

Významný pokles výkonnosti systému nastal mezi 10. 12. 2020 a 2. 1. 2021, kdy se podařilo v průměru obvolat jen 50 % rizikových kontaktů do 24 hodin. Tedy podobně jako v případě rychlosti trasování pozitivních.

Několik dalších zemí též pravidelně zveřejňuje indikátor rychlosti trasování. Je třeba si ale uvědomit, že se metodiky výpočtu mohou v různých zemích lišit.

- Australský stát Victoria dosahuje většinou 100% úspěšnosti trasování jak pozitivních, tak rizikových kontaktů do 24 hodin, ovšem jedná se o spíše o jednotky osob [The Victorian Government 2021].
- Ve Skotsku se od ledna 2021 hodnoty vytrasovaných pozitivních do 24 hodin pohybují mezi 80 a 95 %, od října do prosince 2020 týdenní průměry oscilovaly mezi 40 a 85 % [Public Health Scotland 2021a].
- Anglie sleduje počet pozitivních, které se podaří oslovit („reached“) – za celé reportované období červen 2020 - květen 2021 je průměr 87 %. Z těchto osob se pak daří do 24 hodin trasovat 72 %. 92 % jejich rizikových kontaktů je poté vytrasováno do 24 hodin. Hodnoty indikátorů se postupně vylepšují, výše uvedené hodnoty za květen 2021 jsou 91 %, 82 %, 98 % (týden 6.-12.5. 2021, [Gov.uk 2021a])



Obrázek 1.5: Podíl rizikových kontaktů vytrasovaných do 24 hodin, celá ČR

- Podobné metriky sledují i některé americké státy - Washington D.C. monitoruje procento případů kontaktovaných do tří dnů, to se od října 2020 do května 2021 pohybuje v rozmezí převážně 70–80 % [Washington District Government 2021], Delaware reportuje za období červenec 2020 - květen 2021 80 % oslovených („reached“) a z nich 67 % vytrasovaných do 24 hodin [Delaware District Government 2021], New Jersey 67 % vytrasovaných pozitivních do 24 hodin v týdnu od 16.-22.5. 2021 [State of New Jersey, Department of Health 2021].

Počet identifikovaných rizikových kontaktů. Zatímco počet obvolaných pozitivních případů a identifikovaných kontaktů do 24 h vyjadřuje efektivitu využívání kapacit programu, počet identifikovaných rizikových kontaktů představuje indikátor kvality trasovacího hovoru.

Definice rizikového kontaktu se v průběhu epidemie měnila - na začátku pandemie se jednalo o kontakt ve vzdálenosti 2 metry s trváním nejméně 15 minut, v září 2020 byla tato definice upravena (kontakt nebyl považován za rizikový pokud jedna z osob má zakryté dýchací cesty [MZČR 2020]). K 29.5.2021 je rizikový kontakt definován jako kontakt na méně než 2 metry, při kterém alespoň jedna osoba nemá náležitou ochranu dýchacích cest. Časový údaj již není blíže definován. Z této definice jsou vyjmuty naočkované osoby a osoby, které prodělaly covid v posledních šesti měsících [MVČR 2021b].

Průměrný počet identifikovaných rizikových kontaktů osciloval od začátku reportingu v říjnu 2020 na úrovni 0.8-1.3 rizikových kontaktů na jednoho pozitivního. Mezi listopadem 2020 a dubnem 2021 na úrovni 0.8-1.0. Počet identifikovaných rizikových kontaktů začal výrazněji růst na konci dubna 2021 a v květnu se blížil hodnotě 1.3.

Rozdíly v počtu identifikovaných rizikových kontaktů mezi kraji jsou ještě výraznější



Obrázek 1.6: Průměrný počet rizikových kontaktů na jednoho pozitivního, celá ČR

než pro rychlost trasování. Zatímco za celé období od září 2020 do května 2021 dokázali trasovači ve Zlínském kraji identifikovat v průměru 1.7 rizikového kontaktu na jednoho pozitivního, v Jihočeském, Hradeckém a Libereckém kraji to bylo pouze 0.9. Stejně jako v případě rychlosti vykazuje násobně nižší výsledky Plzeňský kraj s 0.4 identifikovanými rizikovými kontakty na jednoho pozitivního. Na tyto rozdíly jsme upozorňovali na podzim 2020 [BISOP 2021a].



Obrázek 1.7: Průměrný počet rizikových kontaktů na jednoho pozitivního po krajích

V případě identifikovaných rizikových kontaktů chyběly jakékoli indikace cílových hodnot tohoto indikátoru. Systém trasování za celou dobu svého fungování jasně nestanovil, jestli je v průměru jeden identifikovaný rizikový kontakt adekvátním

výstupem trasování nebo jestli je nedostatečný.

Regionální variabilita ukazuje na jedné straně, že významným způsobem záleží na praxi trasování dané hygienické stanice a že potenciál počtu identifikovaných kontaktů pro celou ČR byl přinejmenším o 50 % vyšší než průměr 1.0 od září 2020 do května 2021. (Viz srovnání 1.5 kontaktu v Pardubickém a 0.9 v sousedním a v mnoha ohledech srovnatelném Královéhradeckém kraji.) Pro dosažení tohoto potenciálu by bylo třeba sledovat, jak se liší praxe trasování ve čtyřech nejlepších krajích od praxe ve zbytku krajích a usilovat o její implementaci ve zbytku ČR. Nakolik je nám známo k podobné iniciativě nikdy nedošlo.

Cílová hodnota skutečného počtu rizikových kontaktů však pravděpodobně měla být stanovena výše. Podle sociologických dat šetření Život během pandemie [PAQ research 2021a] se počet kontaktů respondentů šetření po dobu 15 minut bez ochrany nosu a úst od 12. října 2020 do 11. dubna 2021 pohyboval mezi 4,5-5,5 kontakty. S ohledem na to, že šetření zjišťuje počet kontaktů v posledním týdnu a trasování sleduje posledních 48 hodin, by podle šetření cílová hodnota v tomto období měla být stanovena přibližně na 3 rizikové kontakty na jednoho pozitivního.

Tento cíl odpovídá zkušenostem z pilotu zavádění Chytré karantény v Brně na začátku dubna 2020, kdy se v průměru dařilo identifikovat 4 rizikové kontakty na jeden pozitivní případ⁵. Podle dat [PAQ research 2021a] měli respondenti i tehdy 4.0–4.5 kontaktu delší než 15 minut bez roušky.

Výsledky pilotu chytré karantény a sociologická data PAQ by tak podpořily hypotézu, že počet rizikových kontaktů/positivního byl spíše závislý na ochotě občanů spolupracovat se systémem trasování než odrazem skutečného počtu kontaktů. Nedůvěra v systém trasování přímo souvisí s vládní komunikací a s komunikací systému testování a trasování jako celku. Vláda nepracovala na zlepšení reputace trasování [BISOP 2021c] a dopad na trasování určitě měl i celkový pokles důvěry občanů ve zvládnání epidemie ze strany vlády (ta klesla z 83 % v březnu/dubnu 2020 na 25 % v dubnu 2021 [STEM 2021]). Tuto část bylo možné ovlivnit řízením kvality trasovacích rozhovorů, jejich standardizací a využíváním behaviorálních technik zaměřenými na vzpomínání (více viz. [BISOP 2021d]). Nakolik je nám známo, nebylo s tímto potenciálem nijak systematicky pracováno.

Cílová hodnota systému trasování na úrovni tří kontaktů na jednoho pozitivního v průběhu plošných omezujících opatření od října 2020 do dubna 2021 by zhruba odpovídala hodnotám dosaženým i v jiných zemích. Je ovšem potřeba zmínit, že metodologie výpočtu rizikových kontaktů se může podstatně lišit.

- Ve Skotsku v období září 2020 - květen 2021 osciluje počet RK/positivního mezi 3–7 [Public Health Scotland 2021b].
- V Irsku pro osoby, které nahlásily alespoň jeden rizikový kontakt, byl průměr v květnu 2021 3,5 [Health Service Executive 2021]. V roce 2020 se pohyboval mezi 2 a 7 [McAloon et al. 2021].

⁵Eva Blechová - archiv autorky.

- Počet rizikových kontaktů/pozitivního ve Francii se v roce 2021 pohybuje okolo 2 osob [Santé publique France 2021]. Na jaře 2020 se blížil v době přísných omezení číslu 4.
- Studie provedená v lednu - březnu 2020 v Jižní Koreji stanovuje průměrný počet 10,4 [Park et al. 2020].
- Nejblíže výsledkům z ČR jsou výsledky ze Spojených států amerických. V Delaware průměr 2,4 pro pozitivní, kteří jmenovali alespoň jeden kontakt [Delaware District Government 2021], 1,8 v Marylandu [Maryland Department Of Health 2021], ve Washington D.C. je dlouhodobě indikátor mezi 1 - 2, v květnu 2021 na hodnotě 1,3 [Washington District Government 2021].

V silách systému trasování samotného bylo přinejmenším zvýšení na 1.5 rizikového kontaktu, tedy na zhruba 50 % ideálního výkonu, jak vyplývá z analýzy regionální variability výsledků výše. Určitá část zbylých 1.5 kontaktu byla dána nejen interními rezervami systému trasování ale i externími podmínkami trasování, především mírou důvěry obyvatel v systém a jejich spolupráce.

Diskuse (interpretace)

Naším cílem bylo celkové hodnocení systému trasování za posledních osm měsíců. Pokud je nám známo, jedná se o jedinou veřejně dostupnou analýzu podobného typu v ČR. Dospěli jsme ke třem hlavním závěrům:

1. Ve sledovaném období se rychlost trasování, klíčová pro jeho efektivitu, zásadním způsobem vylepšila. K tomu došlo zejména díky zavedení jednotného IT systému a zapojení externích call center. I při denním počtu případů o 30 % vyšším se díky zapojení externích call center v období leden - březen 2021 dařilo vytrasovat 77 % pozitivních do 24 hodin proti 65 % v období říjen-prosinec 2020. Identické řešení jsme navrhovali jako skupina dobrovolníků v květnu 2020 [Hlídač Státu 2020] a vláda se k němu dokonce zavázala svým rozhodnutím z 25. května 2020 [Vláda ČR 2020]. O to nepochopitelnější je to, že tento systém nebyl připraven už v létě 2020. Podzimní druhá vlna covid-19 mohla být významně mírnější.
2. Zveřejňování podrobných denních dat o trasování od října 2020 je potřeba hodnotit pozitivně, stejně jako výběr hlavních indikátorů (rychlost trasování do 24 hodin, počet rizikových kontaktů/pozitivního). Podstatným nedostatkem systému ale bylo to, že vyšší úrovně řízení nevyužívaly tato data k rozhodování. Jednotlivé indikátory neměly (a dodnes nemají) oficiálně stanovené cílové hodnoty. Představitelé státu je nevyužili k motivaci občanů ke spolupráci se systémem. Pokud byly jimi veřejně interpretovány, dělo se to často nepřesně a bez identifikace kroků ke zlepšení.

I přes velké nasazení a kvalitní práci mnoha lidí na nižších úrovních se nepodařilo na nejvyšších úrovních (premiér, ministr zdravotnictví, hlavní hygienička) efektivně systém řídit a zlepšovat. Na příkladu trasování je zjevný deficit ve dvou oblastech. Prvním je absence komplexního pohledu (testování, trasování a „compliance“ jako celku), druhým je absence rozhodování na základě dat (tzv. „evidence-based policy making“). Tyto problémy pravidelně identifikuje stát ve svých strategických dokumentech [MVČR 2021a; MŽP ČR 2021], ovšem k významnému posunu nedochází. Doufáme, že pandemie tyto problémy více obnažila a bude moci být katalyzátorem nutných změn ve fungování státní správy (též kapitola ??).

3. Odhadujeme, že počet rizikových kontaktů/pozitivního mohl mít ambici být přibližně třikrát vyšší – místo hodnot mezi 0,8 a 1,3 by se měl pohybovat okolo 3. Tento nedostatek ukazuje nedostatky v komplexním pojmání pandemie. Jestliže rychlost trasování je možné ovlivnit dobrým řízením procesu na nižších úrovních, zvýšení počtu identifikovaných kontaktů vyžaduje komplexní, „nadresortní“ chápání. Bylo by potřeba vnímat souvislosti celého systému „testování, trasování, izolace“ a monitorovat různé jeho komponenty (prodlevy v celém systému, ochotu občanů se testovat, hlásit kontakty, dodržovat izolaci/karanténu). V tomto směru se jako nedostatek ukazuje také izolovaný reporting trasování, oddělený od systému testování a celkového managementu epidemie. Komplexní nahlížení by umožnilo lépe komunikovat s občany a motivovat je k dodržování opatření. Je příznačné, že na datech založený podkladový materiál, který přispěl k zavedení „izolačky“ [MPSV 2021] v březnu 2021 nevytvořil státní orgán, nýbrž ho připravil nezávislý expert Daniel Prokop z PAQ [PAQ research 2021b].

Limitem naší analýzy je především omezení na systém trasování (bez komplexnějšího náhledu a propojení s testováním a „compliance“). Tím bohužel kopírujeme nedostatky komplexního nahlížení zmíněné výše.

Dalším limitem je úplnost dat – ač KHS byly požádány provádět všechny hovory pomocí systému Daktela (tedy telefonovat přes počítač), není jisté, do jaké míry tento pokyn respektovaly. Je možné, že někteří pracovníci KHS pokračovali v předcovidové praxi, tedy používali vlastní telefon se zápisem do oddělených systémů (papír, excelovská tabulka). Data mohou být tedy zejména v případě některých krajů neúplná a je složité odhadnout míru této neúplnosti.

Při hodnocení reportingu českého systému trasování jsme využili zahraniční inspirace a benchmarky. Při srovnávání přitom neanalyzujeme do hloubky lokální odlišnosti, jako je například hustota osídlení dané země, míra zasažení země onemocněním covid-19, bohatství, míra důvěry v instituce apod. Tohoto omezení jsme si vědomi a srovnání proto využíváme jen jako jedno z měřítek hodnocení českého systému trasování a jeho reportingu.

Naše analýzy nabízejí několik dalších směrů zkoumání.

- Prvním je stanovení dopadů nižší účinnosti systému na podzim 2020 ve srovnání s rokem 2021 na vývoj pandemie covid-19 v ČR. Nabízí se odhadnout náklady dopadů nižší účinnosti trasování během podzimní vlny pandemie a srovnat je s náklady na zahrnutí externích call center od léta 2020. Téma neefektivního „šetření“ totiž prostupuje celým řízením pandemie [Deník N 2021b; Novinky.cz 2021].
- S tím souvisí i hlubší analýza procesů, které vedly k podcenění přípravy na druhou vlnu. Jaké byly hlavní bariéry lidské, organizační (včetně nastavení incentív)? Nabízí se kvalitativní výzkum pomocí rozhovorů s hlavními aktéry, který by tyto mechanismy odkryl. Cílem není najít viníky, ale nastavit lepší mechanismy do budoucna.
- Dalším krokem by mohla být komplexnější analýza celého systému „test, trace, isolate“ a dopad jeho funkčnosti na epidemii. Například pro data o prodlevách v testování existují záznamy v systémech ISIN a Daktela, i když nejsou veřejné. Nevyužitým zdrojem jsou i nahrávky trasovacích hovorů s pozitivními a rizikovými kontakty.
- Přírozeným rozšířením hodnocení účinnosti trasování s ohledem na počty identifikovaných rizikových kontaktů by bylo stanovení vlivu spolupráce občanů se systémem. Provedena by mohla být prostřednictvím analýzy nahrávek hovorů z jara a podzimu 2020 (nahrávat začaly některé kraje již v dubnu 2020).

Poděkování

Rádi bychom poděkovali Jirkovi Havlíčkovi z týmu Chytré karantény za spolupráci při interpretaci dat.

Kapitola 2

Compliance jako klíčový parametr pandemie

Jan Kulháněk, Lucie Michálková, Josefína Weinerová

Úvod

Od začátku pandemie onemocnění covid-19 se naše země potýká při snaze situaci zvládnout s organizačními a komunikačními problémy [ČTK 2020b; Vlčková 2020]. Jedním ze stěžejních faktorů efektivního boje s pandemií je compliance – dodržování protiepidemických opatření širokou veřejností [Van Rooij et al. 2020]. Náš článek nabízí rozbor psychologických faktorů, které mohou míru compliance ovlivnit. Opíráme se při tom o teorie z kognitivní psychologie, sociální psychologie, vlastní šetření a veřejně dostupná data.

Účinnost preventivních opatření, jako je mytí rukou, nošení roušek, sociální distancování apod. záleží na míře jejich dodržování, tzv. compliance. Zvláště ve druhé a třetí vlně pandemie se u nás objevilo přibývajících množství zpráv o jejich nedodržování. Například data z ČR z podzimu 2020 ukazují, že zatímco lidé při trasování oficiálně hlásí hygieně jeden rizikový kontakt týdně (viz kapitolu 1), anonymně přiznávají 4–7 kontaktů [PAQ research 2021a]. Navíc podle sociologického šetření Život během pandemie z listopadu 2020 bylo mezi dospělými respondenty až 12 % tzv. rizikových netestovaných, tedy lidí, kteří měli v posledním měsíci buď kontakt s nakaženým, nebo příznaky covid-19 a zároveň v té době nebyli testováni [Prokop, Marková et al. 2020]. Malá míra otestovanosti může indikovat i to, že tito

lidé (a jejich kontakty) nejsou hygieně známi. Nedodržování opatření není zdaleka jen problém České republiky, podle reportů z Harris County v USA ze srpna 2020 odmítlo 25 % z nakažených lidí kontaktovaných během trasování nahlásit jakékoli rizikové kontakty [Shapiro a Pao 2020]. A třeba dotazníková studie ve Velké Británii odhalila, že jen 20 % lidí dotázaných mezi dubnem 2020 a lednem 2021 během nařízené izolace skutečně neopustilo místo bydliště [Smith et al. 2021].

Jedním z preventivních chování, které může výrazně ovlivnit další průběh pandemie, je také ochota nechat se očkovat. Data sesbíraná na reprezentativním vzorku respondentů z Velké Británie a Irska na jaře 2020 ukazují, že 31 % (Velká Británie) a 35 % (Irsko) respondentů se buď nehodlalo nechat naočkovat, nebo se spíše přikláněli k tomu, že se očkovat nenechají [Murphy et al. 2021]. Podle sociologického výzkumu Život během pandemie provedeného na českém vzorku by se ke 4. květnu 2021 rozhodně nebo spíše nenechalo očkovat 24 % respondentů [Prokop, Marková et al. 2021a].

Subjektivní postoje jednotlivců vůči individuálním preventivním opatřením nevyhnutelně ovlivní, zda budou jedinci opatření dodržovat či nikoli. Proto je při řešení problematiky compliance důležité také přihlédnout k faktorům, které mohou tyto subjektivní postoje ovlivňovat. V rámci tohoto článku prezentujeme výsledky tří šetření mapujících spolupráci během trasování a preference seniorů týkající se místa očkování. V Diskusi pak popisujeme, jak lze získané výsledky rozebrat v kontextu uznávaných teorií ze sociální a kognitivní psychologie včetně teorie plánovaného chování.

Metody

Pro zkoumání compliance v českém prostředí jsme zvolili konkrétní témata, která podle nás dobře ukazují příležitosti pro zvyšování compliance:

1. Prvním tématem bylo vnímání spolupráce s hygienickými stanicemi, kde jsme zkoumali rozměr osobního postoje ke spolupráci a důvody nehlášení rizikových kontaktů.
2. Druhé téma se zaměřuje na aspekty omezeného využívání eRoušky.
3. Třetím tématem bylo zkoumání nízké motivace seniorů nechat se očkovat v očkovacích centrech. Během jara 2021 jsme opakovaně pozorovali zájem lidí o očkování u praktických lékařů, kterého nebylo plně využito. Aspektem zkoumání byla specifika subjektivní kontroly cílové skupiny a především limity, kvůli kterým tato skupina preferuje očkování u praktického lékaře před jinými očkovacími místy.

Prvnímu a druhému výzkumu dominoval přístup kvantitativní - data byla sbírána nejdříve v rámci pilotního online šetření a následně v rámci projektu Život během pandemie na reprezentativním vzorku. Třetí šetření bylo uchopeno kvalitativně.

Téma 1 a 2 – Kvantitativní šetření hlášení rizikových kontaktů a využívání eRoušky

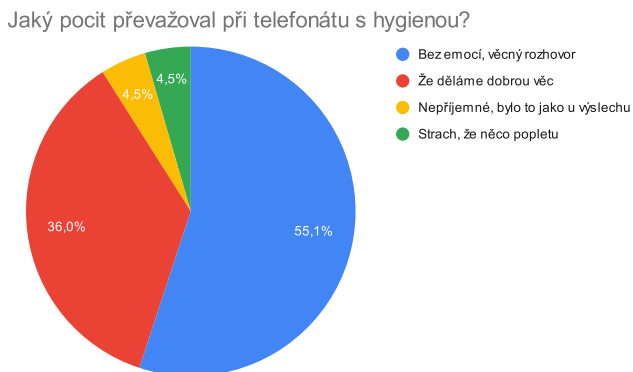
Metody. Laboratoř veřejných politik BISOP se pravidelně věnovala rychlosti trasování dostupné z dat Ministerstva zdravotnictví ČR, které bylo předmětem pravidelných monitoringů [Blechová, Drbohlav a Hroboň 2021; Blechová, Drbohlav a Hroboň 2020]. Data jsme chtěli doplnit o kvalitativnější část, a proto jsme nejdříve skrze sociální média rozšířili anonymní dotazník zaměřený na zkušenosti s hygienickými stanicemi, především na postoje k nástrojům testování a trasování. Jednalo se o explorativní šetření, které mělo podpořit další zkoumání compliance. Set byl tvořen devíti otázkami zaměřenými na kontakt s hygienickou stanicí, na využívání trasování, sebereportování i pomocných nástrojů typu eRouška [Erouska.cz 2020]. Vzorek respondentů nebyl reprezentativní (dotazník byl šířen přes facebookový účet BISOP a naše osobní profily). Šlo především o respondenty, které se nám podařilo oslovit v rámci našich kontaktů na sociálních sítích. Díky tomuto pilotnímu šetření jsme formulovali set otázek, který byl zařazen ve sběru dat „Život během pandemie“ v květnu 2021, kdy společnost PAQ [Prokop, Marková et al. 2021b] naše dílčí otázky k trasování zakomponovala do svého pravidelného telefonického sociologického výzkumu a díky tomu se naše otázky dostaly k reprezentativnímu vzorku 1975 respondentů. Z nich mělo s trasováním zkušenost 274 lidí. Těmto respondentům byly položeny stejné otázky, které jsme pokládali již v rámci prvního šetření o trasování. Respondenti pak měli vybrat vždy jednu z nabízených možností (na vybranou měli volit z 2–5 odpovědí).

Výsledky pilotního šetření k tématu trasování. Z našeho šetření na sociálních sítích vyplývá, že rozhovor s hygienou je vnímán jako bezproblémový naprostou většinou respondentů, kteří dotazník vyplnili. Dále hodnotili rozhovor jako profesionálně vedený. Pracovníci a pracovnice hygienických linek za uplynulé měsíce odvádějí dobrou práci. Tři ze čtyř dotazovaných uvádějí, že telefonát šel hladce, svižně. Hygiena se téměř polovině nakažených ozve už během prvních 24 hodin po testu, případně po nahlášení rizikového kontaktu a celkově lze s jistotou vyvrátit obavy, že se lidé telefonátu od hygieny nedočkají.

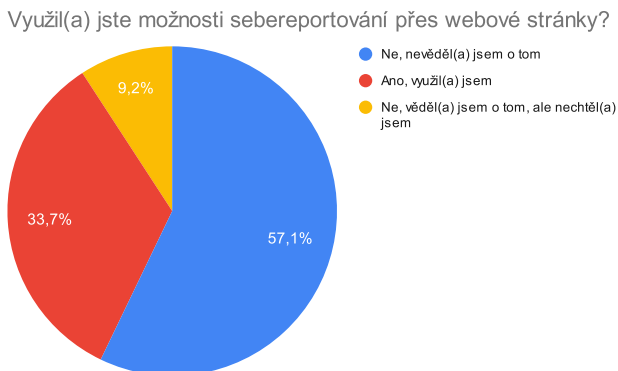
Možnost sebereportování prozatím užívá jen velmi omezené množství lidí – v našem drobném šetření na sociálních sítích ho využila jen jedna třetina respondentů. Polovina respondentů o této možnosti dokonce ani nevěděla.

Ještě méně lidí v našem šetření pak aktivně využívá aplikaci eRouška, zhruba každý čtvrtý. Třetina dotazovaných dokonce uvedla, že používali eRoušku dříve, ale aplikaci si odinstalovali.

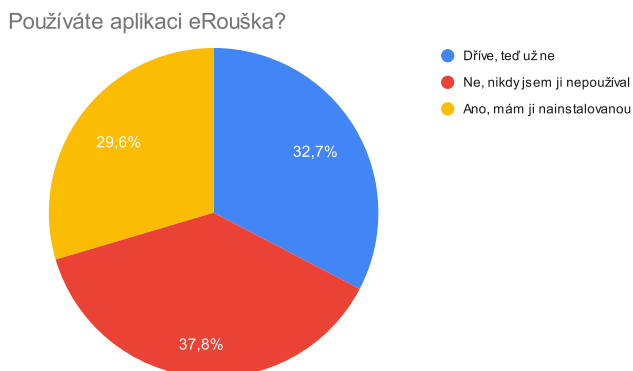
Výsledky odpovědí v rámci výzkumu Život během pandemie. Ze vzorku 1975 respondentů pro sociologický výzkum „Život během pandemie“ mělo s komunikací s krajskou hygienickou stanicí (dále KHS) zkušenost 14 % osob. 57 % z nich



Obrázek 2.1: Procentuální podíl odpovědí na otázku o převládajících pocitech z telefonátu hygienou. Většina respondentů měla z telefonátu buď pozitivní pocity, nebo ho zhodnotila jako věcný.



Obrázek 2.2: Procentuální podíl odpovědí na otázku o využívání nástroje pro sebereportování. Většina respondentů o této on-line aplikaci nevěděla.



Obrázek 2.3: Procentuální podíl odpovědí na otázku o používání aplikace eRouška. Většina respondentů aplikaci nepoužívá, třetina dotázaných používala dříve.

se KHS ozvala do 24 hodin, 76 % do 48 hodin. Starším lidem se KHS ozvala v 68 % do 24 hodin, naopak lidem do 34 let jen ve 32 % případech.

Telefonát nebyl stresující pro naprostou většinu respondentů – 76 % respondentů uvádí, že byli zcela bez nervozity, dalších 18 % popisuje nervozitu jen ze začátku telefonátu. 58 % dotazovaných se zdál rozhovor věcný, bez emocí, pro dalších 26 % byl telefonát doprovázen pocitem, že dělají dobrou věc. Častěji zažívají u trasování pocit, že dělají dobrou věc, ti lidé, kteří znají někoho, kdo na covid-19 zemřel, a starší lidé.

Dalším okruhem výzkumu bylo nevyužívání hlášení kontaktů a jeho důvody. 72 % respondentů odpovědělo, že při telefonátu uvedlo všechny osoby, se kterými byli v kontaktu, 14 % odpovědělo, že neví.

U 14 % dotazovaných, tedy 31 lidí, kteří odpověděli, že při telefonátu s KHS neuvedli všechny osoby, se výzkum dále ptal na jejich důvody, proč kontakty neuvedli (možno bylo uvést více možností). Nejpočetnější – 28 % uvedlo, že si v té chvíli na všechny své kontakty nevzpomněli, neboť bylo málo času. Ostatní důvody jsou shrnuty v Tabulce 1.

Využívání e-nástrojů sebetrasování a eRoušky. O využívání nástroje sebereportování před samotným telefonickým rozhovorem stále neví 49 % respondentů. Pouze 23 % respondentů možnosti sebereportování využilo. Z těch, kteří možnost sebereportování využili, se 71 % přiklání k tomu, že to při telefonickém rozhovoru pomohlo – rozhovor byl díky tomu svižnější nebo lidé informace jen rychle zopakovali. Znalost sebereportování je velmi závislá na věku – nad 55 let věku ji 70 % lidí nezná.

<i>Důvody pro neuvedení všech kontaktů při trasování (N=31)</i>	<i>%</i>
Na všechny kontakty si v té chvíli nevzpomněli	28%
Nevěděli jméno či kontaktní údaje kontaktu	24%
Nechtěli, aby dotyčný šel do karantény a přišel o příjem z práce	21%
Domluvili se s dotyčným kontaktem, že se nahlásí sám	20%
Nevěděli, zda by s tím dotyčný souhlasil	17%
Zaměstnavatel si nepřál, aby hlásili lidi z pracoviště	12%
Cítili tlak ze strany hygieny, aby neuváděli příliš mnoho kontaktů	10%
Dotyčný kontakt již měl covid nebo je naočkovaný	9%
Nevěří trasování a hygieně	6%
Jiné důvody	10%

Tabulka 2.1: Důvody respondentů (N=31) pro neuvedení všech kontaktů během trasování. Respondenti mohli zvolit než jednu možnost.

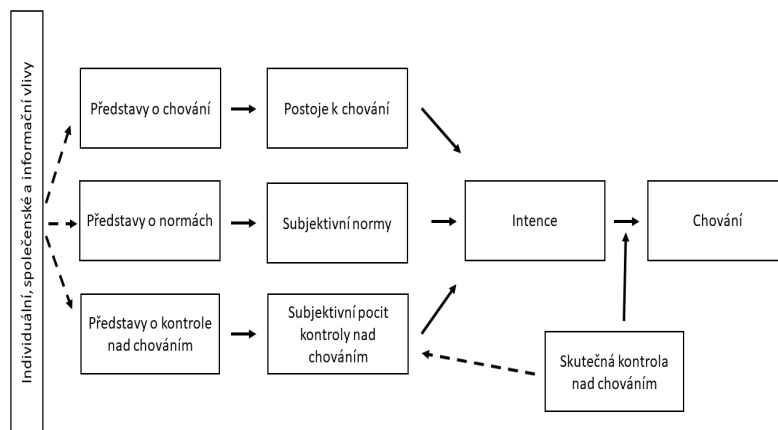
Poslední otázka kopírující náš předchozí výzkum se týkala využívání aplikace eRouška – jen 15 % z celkových 1975 respondentů uvedlo, že má nainstalovanou aplikaci eRouška. Shodně 15 % uvedlo, že tuto aplikaci měli nainstalovanou dříve, nyní ne. 70 % respondentů ji nepoužilo nikdy. Lidé do 34 let si eRoušku často smazali z mobilu.

Diskuse

Psychologické hypotézy o nižší compliance při trasování. Spokojenost účastníků s průběhem a kvalitou trasování je v kontrastu s tím, že lidé při trasování hlásí výrazně méně kontaktů, než by indikovala data ze sociologických průzkumů [Prokop, Marková et al. 2020]. V této sekci představujeme možné psychologické přístupy, skrze něž se dá na výše uvedená data a problematiku compliance nahlížet.

Jedna ze styčných psychologických teorií popisujících faktory ovlivňující chování je Teorie plánovaného chování [Ajzen 1985]. Tato teorie byla v minulosti úspěšně otestována a aplikována na řadu preventivních chování, jako jsou zdravé dietní návyky [Hackman a Knowlden 2014], mytí rukou [Hackman a Knowlden 2014] nebo řízení pod vlivem alkoholu [Moan a Rise 2011]. V souvislosti s výzkumem compliance během pandemie covid-19 byla korelace faktorů postulovaných Teorií plánovaného chování nalezena například se sociálním distancováním u hongkongských [Yu, J. T. F. Lau a M. M. C. Lau 2021] a bangladéšských respondentů [Das et al. 2021].

Tato teorie rozlišuje mezi intencí k tomu, provést nějaké chování (například hlášení kontaktů při trasování) a chováním samotným. Intence je dále ovlivněna osobními postoji jednotlivce ke konkrétnímu chování, jeho subjektivními společenskými normami a pocitem kontroly nad chováním. Vztah mezi intencí a chováním sa-



Obrázek 2.4: Graf ukazuje faktory ovlivňující intenci k určitému chování podle Teorie plánovaného chování. Obrázek přeložen z [Ajzen a Fishbein 2018].

motným je také ovlivněn reálnou kontrolou nad chováním [Ajzen 1985]. Interakce mezi faktory je vizualizovaná na obrázku 2.4. Osobní postoje, normy a pocit kontroly postulované Teorií plánovaného chování se formují na pozadí individuálních (např. osobnostní rysy, zkušenost), společenských (např. náboženství, kultura, výchova) a informačních vlivů (např. zprávy v médiích).

Subjektivní normy jsou vytvářeny na základě informací o tom, jak se chová většina společenské skupiny daného jedince v interakci s dalšími již existujícími normami [Ajzen 1991]. Tato představa však může být zkreslená, například kvůli relativně uzavřeným skupinám na sociálních sítích, tzv. sociálním bublinám [González-Padilla a Tortolero-Blanco 2020]. Sociální bubliny jsou propojené skupiny lidí s podobnými názory a zájmy. To vede k přenášení jen určitých informací. Sociální bubliny tak mohou mít negativní dopad na compliance, protože se v nich mohou přenášet pouze informace z určitých zdrojů, což posiluje selektivní vidění světa [González-Padilla a Tortolero-Blanco 2020; Pariser 2012].

Jednou z cest, jak zvýšit compliance, tedy může být navození pocitu, že většina lidí opatření dodržuje. V kontextu trasování se může otázka na počet rizikových kontaktů dát do vztahu k datům z průzkumů, např.: „Data z České republiky ukazují, že aktuální průměr je 13 kontaktů za týden. Řekl/a byste, že jste se za stejnou dobu setkal/a s menším, nebo větším počtem lidí?“ Mimo ovlivnění subjektivní normy

může tento způsob fungovat také jako forma kotvení (v anglickém překladu anchoring), kognitivního bias, při kterém máme tendenci vztahovat (kotvit) odpovědi na určitou informaci [Tversky a Kahneman 1974].

Také je potřeba brát v potaz to, že jedinci si během rozhovoru s KHS nemusí vzpomenout na všechny kontakty, na které by mohli. Zvláště když jsou při vybavování kontaktů instruováni k použití fotek a čísel z telefonu, který ale zároveň používají k rozhovoru s KHS. V takových případech by mohlo pomoci zaslání přípravné SMS, v níž by byl uveden a) čas telefonátu od KHS a b) seznam informací, na které se KHS bude ptát. To by utvořilo možnost se na telefonát náležitě připravit a zároveň urychlilo celý proces.

Prostor pro šíření zastaralých informací a dezinformací bude ovlivněn také komunikační strategií ze strany autorit. Jasná komunikace aktuálního stavu pandemie a jednotlivých preventivních opatření bude tedy též hrát klíčovou roli v míře compliance [Hyland-Wood et al. 2021].

K výsledkům trasování zjištěných díky Životu v pandemii. Výsledky rozšířeného výzkumu o trasování potvrdily trendy, na které poukázalo naše prvotní šetření. Největším výsledkem výzkumu je, že 70 % dotazovaných nikdy nepoužívalo aplikaci eRouška. Dle Českého statistického úřadu přitom používá chytrý telefon přes 70 % Čechů [Mana 2020]. Zdá se tedy, že propagace aplikace nebyla dostatečná. To ukazují i data z Chytré karantény: v říjnu 2020 aplikaci používal pouze jeden milion lidí (tedy cca 10 % obyvatel ČR) [Fišer 2020]. Větší propagaci by si zasloužila i možnost sebereportování přes webové stránky, polovina respondentů o ní nevěděla a jen 23 % respondentů ji využilo. Sebereportování přitom ulehčuje proces trasování oběma stranám.

Zvláštní pozornost si zaslouží i interpretace dat spojených s nehlášením rizikových kontaktů KHS. Dva nejčastější důvody, proč lidé kontakty nehlásí, jsou, že si lidé nevzpomněli na všechny své kontakty, případně si nepamatovali jejich jméno či kontaktní údaje. Přitom by právě tyto těžkosti šlo překonat využitím sebereportovacího protokolu – jedinec by byl veden k tomu, aby vybavování pomohl na základě svého diáře, fotek z telefonu či komunikace s přáteli a následně se může snáz pokusit potřebné informace doplnit. Tato data potvrzují přínos sebereportování.

Poznámky k nástrojům Sebereportování a eRouška.

Přes polovinu dotazovaných o možnosti sebereportování vůbec nevědělo. Nízké využití této možnosti hlášení rizikových kontaktů potvrzují i statistiky krajských hygienických stanic. Např. podle reportu Ministerstva zdravotnictví ČR z 26. března využilo sebetrasování 10–15 % pozitivních [MZČR 2021b]. Možnost sebereportování má potenciál zkrátit rozhovor s hygienickou stanicí, tudíž šetří čas oběma stranám. Navíc funkční sebereportování podporuje důvěru ve spolupráci s veřejnou institucí, což občanům chybí. Podle našeho názoru by si proto webová aplikace zasloužila da-

leko více propagace, než se jí dostává. Pro ty, kteří jsou zvyklí vyřizovat záležitosti on-line, by se mělo jednat o primární cestu trasování. V době, kdy je epidemie ještě silná, může být mnoho výhrad vůči eRoušce oprávněných, ať už jde o možnost falešné pozitivních hlášení (eRouška ohlásí i kontakt, při kterém měly obě strany respirátor) nebo to, že hlášení eRoušky negeneruje automaticky žádanku na test. Ve stavu, kdy se budou vyskytovat pouze jednotky nakažených, však něco jako eRouška může nabýt na významu. Jejích varování bude velice málo, takže lidem nebude zatěžko jít se testovat, a státu nebude zatěžko v oněch případech testování zdarma umožnit. Většina občanů v produktivním věku je zvyklá využívat v komunikaci se státem elektronickou formu – například je u nás přes milion zřízených datových schránek [Datové Schránky 2021]. U této skupiny se nabízí větší propagace uvedených elektronických nástrojů ke zvládnutí epidemie. U dominantně starší skupiny obyvatel, kteří na elektronickou komunikaci se státem nejsou zvyklí, doporučujeme podporovat možné mezistupně v komunikaci – pomocníka či mediátora, který starším občanům a občankám pomůže. Tuto roli mohou plnit nejen děti a vnoučata, ale i pojišťovny nebo komunitní skupiny.

Téma 3 - Kvalitativní šetření důvodů pro demotivaci seniorů nechat se očkovat v očkovacích centrech

Metody. Třetí výzkum se zaměřoval na pochopení důvodů, kvůli nimž respondenti preferují očkování u praktického lékaře před nabízenými očkovacími místy. Pro výzkum jsme uspořádali šetření formou kvalitativních rozhovorů s respondenty, kteří nadále čekají na možnost očkování u praktického lékaře, ačkoli by již mohli být očkováni v očkovacích centrech. Oslovili jsme celkem 23 respondentů, z toho 15 seniorů a 8 rodinných příslušníků. Výběr respondentů probíhal na sociálních sítích. V semistrukturovaných rozhovorech jsme zkoumali důvody, proč se respondenti ještě neregistrovali k očkování v rezervačním systému. Zajímalo nás, co je ve vztahu k očkování v očkovacích centrech demotivuje i jaké jsou jejich motivace k očkování u praktického lékaře. Vzhledem k malému a nereprezentativnímu vzorku jde o orientační výstup.

Výsledky. V kvalitativním šetření týkajícím se motivace k očkování jsme se v rozhovorech zaměřili na důvod preference seniorů očkovat se u praktických lékařů. Odpovědi vykazovaly značnou míru konzistence a lze z nich vysledovat několik jasných postojů a obav. V odpovědích respondentů se opakovala větší obeznačenost praktického lékaře s osobní i rodinnou anamnézou jedince. „Obvodní lékař zná dobře náš zdravotní stav, důvěřujeme mu ohledně případných komplikací po očkování, o kterých se všude píše. . . “ Praktický lékař je seznámen se stavem jedince a konečnou odpovědnost za správné vyplnění formuláře a vyloučení kontraindikací před očkováním nenese jen očkovaný. Dalším odrazujícím faktorem je pro řadu lidí neznámé prostředí

a organizační nároky spojené s cestou na očkovací místo. „Svého doktora mám v docházkové vzdálenosti, nemusím zbytečně cestovat MHD nebo obtěžovat své děti, aby mě dovezly.“ Při rozhodování je relevantní obava z toho, že se jedinec na rušném místě nakazí: „Raději si počkám na očkování u svého obvodního lékaře, protože se bojím, abych se v nemocnici sama covidem nenakazila. . . “ Od organizace k očkování ve velkokapacitním místě pak seniory odrazují komplikace spojené s telefonováním. „Nepamatuji si, na co беру léky, nechci kvůli tomu volat obvod'ákovi a pak to vyplňovat na papíru k očkování.“ Telefonické konzultace s praktikem a odpovědnost za správné vyplnění všech formulářů ve velkokapacitním centru vnímají seniory jako problém. Jako další problém uvádějí seniory shlukování velkého množství lidí, na které si za doby pandemie dále odvykli. „Z nemocnice mám obavy, určitě tam bude hodně lidí. U svého praktika to znám.“ Často navíc osoby k praktikovi docházejí pravidelně pro léky či na kontrolu, a očkování by se tedy spojilo s již naplánovanou kontrolou.

Diskuse

K výsledkům kvalitativního šetření k očkování seniorů. Z výsledků našeho šetření vyplývá, že preference respondentů nechat se očkovat u praktického lékaře byla ovlivněna především důvěrou a pocitem bezpečí. V březnu/dubnu 2021 k nám z médií přicházely negativní zprávy o možných zdravotních komplikacích spojených s očkováním [Švamberg 2021; MZČR 2021a]. Je samozřejmě důležité, aby byla veřejnost informovaná, ovšem zjednodušující výstupy vytržené z kontextu vyvolávají emoce strachu a zejména u seniorů snižují důvěru v bezpečí očkování jako takového. Přitom čísla mluví jasně – rizika spojená s očkováním jsou nesrovnatelně nižší než rizika spojená s onemocněním [Státní ústav pro kontrolu léčiv 2021]. To může ovlivnit jak osobní postoje seniorů vůči očkování, tak jejich subjektivní pocit kontroly nad tím, se k očkování reálně dostavit. Praktický lékař pro seniora představuje větší záruku bezpečí než anonymní systém, který se potýká s nedůvěrou a kritikou velké části společnosti. Pokud tedy praktický lékař osobně zavolá svému pacientovi, po zvážení jeho anamnézy ho pozve k očkování a dá mu navíc brzký termín, výrazně to zvyšuje šanci na úspěšnou vakcinaci seniorů. Respondenti uváděli také jako jeden z faktorů strach z jízdy v MHD, kde se potenciálně mohou nakazit. Tento strach může ovlivnit subjektivní pocit kontroly nad schopností na očkování reálně dorazit. Intervence zaměřená na snížení tohoto rizika tedy může také zvýšit šanci na vakcinaci. Například v Německu se rozhodli podpořit seniory tím, že jim poskytují při cestě za očkováním taxi za cenu běžné jízdenky, navíc je chrání darovaným FFP2 respirátorem [Kreijger 2021].

Limitace výzkumu

Vzhledem k tomu, že jak pilotní šetření trasování, tak šetření k očkování probíhala on-line a byla šířena přes sociální média, respondenti budou pravděpodobně pravidelnými uživateli sociálních sítí. To může vést k nadhodnocení počtu lidí používajících jiné on-line metody (například sebereportování a aplikaci eRouška). Vzorek navíc nebyl reprezentativní vůči populaci, většina respondentů byla z Prahy a pravděpodobně pocházejí ze sociálních bublin autorů článku. Tyto limitace jsou nicméně do velké míry v případě trasování překonány daty z výzkumu PAQ [Prokop, Marková et al. 2021b]. Náš výzkum nazírá na problematiku compliance z psychologického hlediska, tím se ovšem nesnažíme tvrdit, že neexistují i jiné, nep psychologické faktory, které mohou compliance ovlivnit (např. finanční zázemí). Tyto faktory nebyly předmětem naší studie.

Výhledy do budoucna

Ačkoli se tento článek zabýval compliance s konkrétními preventivními opatřeními proti covid-19, přístupy, které zde prezentujeme, se dají aplikovat i v rámci preventivních opatření proti jiným nemocem či chováním. Proto se naše doporučení dají potenciálně využít i v rámci jiných zdravotních krizí, ne jen té současné. Ze všeobecného hlediska je užitečné vzít v úvahu faktory ovlivňující subjektivní normy a postoje jedinců k danému chování a zároveň se snažit snížit strukturální a fyzické bariéry, které mohou zamezit určitému kýženému chování.

Závěr

Naše psychologicky zaměřené zkoumání compliance v průběhu pandemie covid-19 vneslo do popředí nevyužité příležitosti při trasování i očkování. Nevyužitou příležitostí při trasování zůstávají digitální nástroje trasování – především sebereportování skrze webovou stránku a využívání e-Roušky pro rychlejší trasování. V podpoře očkování se jako málo využívaní zprostředkovatelé v rámci zdravotního systému jeví praktičtí lékaři, u kterých deklarovala zájem se očkovat část dosud neočkovaných jedinců. Na základě výzkumu můžeme konstatovat, že hygienické stanice jsou vnímány věcně, profesionálně a telefonáty za účelem trasování nejsou pro respondenty stresující.

Poděkování

Za spolupráci s PAQ velmi děkujeme. Díky tomu se naše otázky dostaly k reprezentativnímu vzorku téměř 2000 respondentů a respondentek. Výsledky pak mohly lépe vystihnout zkušenosti a pocity obyvatel České republiky.