

RNDr. Tomáš Fürst, PhD.

Před nedávnem jsem na webu našeho sdružení uveřejnil pár obrázků nesmírně zajímavých dat Všeobecné zdravotní pojišťovny, ze kterých vyplývá, že celková úmrtnost neočkovaných je výrazně vyšší než úmrtnost očkovaných, a to i v letních měsících roku 2021, kdy se na covid téměř neumíralo. Srovnání s historickými daty ukazuje, že to překvapivě není tím, že by očkovaní umírali výrazně méně – je to především tím, že neočkovaní (v odpovídajících věkových kohortách) umírají výrazně více.

Do textu jsem záměrně neuvedl žádnou z možných interpretací a vyzval jsem čtenáře, ať „mudrují“. Ti tak učinili v chvályhodném počtu – došlo mi několik velmi zajímavých emailů a na facebooku se objevilo několik stovek diskusních příspěvků. V tomto textu se tedy pokusím shrnout, jaká vysvětlení se nabízejí a jaká data bychom potřebovali, abychom rozhodli, jak je které vysvětlení věrohodné. Abyste z tohoto příspěvku něco měli, skutečně je třeba si napřed přečíst ten původní.

První cenu samozřejmě vyhrává diskutující, který píše: „Je to jednoduché. Kdo nechce umřít, tak se očkuje. A komu umřít nevadí, ten se neočkuje.“ Jsou ovšem i tací, kterým tohle geniální vysvětlení nestačilo a spekulovali dál. Jaké tedy byly vaše nápady, dotazy, komentáře, přání a stížnosti?

1. Binec v datech. Poměrně dost příspěvků poukazuje na možnost, že je v datech „binec“. Přírozeným zdrojem záhadného nadúmrtí neočkovaných by mohlo být to, že bezprostředně po vakcíně umírá poměrně dost lidí, ale ti jsou chybně klasifikováni jako neočkovaní. Je zajímavé, že nedávný článek britských statistiků právě tuto

možnost uvádí jako možnou příčinu podobné anomálie v britských datech. Sám jsem si dovolil na toto téma utrousit nevychovaný novoroční fejeton.

Proti této možnosti ovšem mluví dosti jasně formulovaný dotaz, ve kterém jsme explicitně definovali „očkované“ jako ty, „*kterým byla aplikována alespoň jedna dávka vakcíny proti covid-19.*“ Data z ostatních dvou českých pojišťoven (OZP a ZPŠ) vykazují velmi podobné anomálie jako data z VZP. Je dosti nepravděpodobné, že by všechny tři pojišťovny udělaly při odpovídání na náš dotaz stejnou chybu. Dále proti této hypotéze mluví charakter nadúmrtí. Kdyby se jednalo o maskovanou vakcinační mortalitu, měla by být (podobně jako v britských datech) koncentrována do měsíců, kdy se očkovalo intenzivněji, ale to u nás není.

Tato hypotéza by ovšem neměla být jen tak smetena ze stolu – není sice příliš pravděpodobná, ale její případná platnost by měla dramatické důsledky. Ukazovala by totiž, že to s bezpečností vakcín není tak růžové, jak se povinně tvrdí.

Jaká data bychom potřebovali na testování této hypotézy? Nejlépe anonymizovaná data pro každého pojištěnce zvlášť, tedy pro každého člověka časovou osu, která by ukazovala datum jednotlivých dávek vakcíny a datum úmrtí.

V datech samozřejmě mohou být i jiné chyby než výše diskutovaná chybně vykázaná úmrtí. Proti tomu ale mluví fakt, že *celkový* počet úmrtí v jednotlivých měsících dává dobrý smysl a vývoj počtu očkovaných v jednotlivých věkových kohortách taky. Spíše se tedy domnívám, že data jsou správně.

2. Válka proti neočkovaným. Nejvíce vašich komentářů

vysvětlovalo nadúmrtí neočkovaných tím, že jsou tito systematicky a dosti nevybíravě diskriminováni. Z televize, rádia a internetu každý den slyšíme, že jsou to vrazi našich babiček, neumírají dost rychle, jsou to viníci epidemie, jsou intelektuálně zaostalí zpátečníci atd. Na

blbou náladu či depresi to jistě stačí. Neočkovaní mají výrazně ztíženou možnost sportovat, scházet se s přáteli, věnovat se svým koníčkům a vůbec vést život, na který byli zvyklí. Množí se případy lékařů, kteří je diskriminují v přístupu ke zdravotní péči. Tato „válka proti neočkovaným“ postupně nahradila „boj s virem“ a bohužel se k ní přidaly dost podstatné složky společnosti jak u nás, tak v zahraničí. Je důvodné se domnívat, že takto rozsáhlé tažení proti skupině obyvatelstva se na její úmrtnosti může projevit.

Proti této hypotéze mluví zejména fakt, že nadúmrtí neočkovaných se směrem k podzimu spíše snižují, ačkoliv jejich diskriminace se spíše stupňuje. Skutečně brutální diskriminace začala až koncem léta, ale necovidová nadúmrtí neočkovaných jsou patrná už v květnu.

Jaká data bychom potřebovali, abychom tuto hypotézu mohli vyloučit? Například údaje o „spotřebě“ zdravotní péče (počty návštěv u lékaře, množství předepisovaných léků atd). Ukáže-li se, že očkovaní i neočkovaní konzumují stejný objem zdravotní péče, vrhne to na výše uvedenou hypotézu dosti pochybností.

3. Krypto-covid. Dostí zajímavá hypotéza navrhuje, že je covid možná nebezpečnější, než si myslíme. Mnoho neočkovaných ve skutečnosti covid prodělalo a později zemřeli na nějakou chorobu či komplikaci, kterou covid vyvolal či zhoršil. Mezi neočkovanými jsou jistě nadreprezentováni lidé, kteří covid prodělali – právě proto totiž vakcínu často odmítají. Dokáže-li tedy covid zabíjet i po delší době (trombózy, infarkty, mrtvice, „rozjeté“ rakoviny atd), může být skrytě zodpovědný i za „necovidová“ úmrtí v létě. Očkovaní jsou jednak chráněni vakcínou, a navíc je mezi nimi proporčně méně rekonvalescentů. To by mohlo pozorovaný rozdíl vysvětlovat. Pro tuto hypotézu mluví postupný pokles nadúmrtí v čase ve věkové kohortě 70+. Kdyby byla úmrtí skrytým důsledkem prodělání covidu, bylo by přirozené, že se bude umírat spíše dříve po vlně epidemie než později.

Proti této hypotéze mluví fakt, že celková úmrtí (očkovaných plus neočkovaných) jsou v létě docela v normálu. Skrytá covidová úmrtí by tedy musela být docela přesně kompenzovaná celkově *nižší* mortalitou. Možné to je – máme za sebou několik mohutných covidových vln – ale kdo ví, jak je to pravděpodobné?

Jaká data by nám pomohla rozhodnout o platnosti této hypotézy? Jistě by pomohly příčiny úmrtí, ale nejzajímavější by byla protilátková data. Přítomnost protilátek u neočkovaných je téměř jistým důkazem prodělání infekce (ať si paní náměstkyně říká, co chce). Jestli mezi neočkovanými častěji umírají lidé s protilátkami než lidé bez protilátek (po adjustaci na věk a komorbiditu), je to evidence ve prospěch této krypto-covid hypotézy. Velmi zajímavé by v tomto směru mohlo být srovnání s daty ze studie PROSECO. Studie je tatolik rozsáhlá, že se jistě najde pár nešťastníků, kteří byli součástí PROSECa, jsou klienty VZP a zemřeli mezi lednem a září 2021.

4. Nesrovnatelnost skupin. Datové profesionály v noci budí ze sna problém tzv. confoundingu. Populárně mu lze rozumět tak, že dvě veličiny mohou být korelované, ale nemusí to znamenat kauzalitu – jejich korelace má nějakou společnou příčinu, kterou však v datech nemusíme vidět. Například je téměř jisté, že v lednu a únoru bylo mezi očkovanými do 80 let disproporčně mnoho lidí „křehkých“, protože plošná registrace byla pro tuto věkovou kohortu otevřena až 1. března. Není tedy divu, že je úmrtnost očkovaných v těchto dvou měsících výrazně zvýšená.

Dále je možné, že se v létě lidé v celkově horším zdravotním stavu očkovali méně často, a proto byla vyšší úmrtnost u neočkovaných. Tento argument je ale použit v předchozím odstavci ke zdůvodnění přesně opačného efektu. Jsem obecně skeptický k vysvětlením, která jdou zároveň použít na růst i pokles sledované veličiny.

Jakákoliv data o zdravotním stavu očkovaných i neočkovaných by byla vítaná – zastoupení hlavních i vedlejších diagnóz, přesnější věková struktura, příčiny úmrtí. Bylo by dobré vědět, kdy byly diagnózy stanoveny, kdy byli dotyční očkováni a kdy měli pozitivní PCT test. Všechny tyto informace lze získat kombinací dat VZP a UZISu.

5. Elixír mládí. Je možné, že vakcíny představují koncentrované Dobro a nebýt jich, očkovaní by umírali stejně často jako neočkovaní. Vzhledem k tomu, že očkovaných bylo přes léto (ve vyšších věkových kohortách) výrazně více než neočkovaných, tvrdila by tato hypotéza, že nebýt očkování, měli bychom přes léto – téměř bez covidu – přibližně dvojnásobnou úmrtnost oproti normálu! Vyloučené to není, ale pravděpodobné taky ne. Navíc vůbec není jasné, jak vysvětlit, že vakcína proti covidu ve skutečnosti chrání proti téměř všemu.

Drobné pozorování. Mnozí čtenáři postřehli, že historická baseline samozřejmě není konstantní, ale drobně se v průběhu roku vlní. To je pravda, ale rozkmit této vlny nepřesahuje 20 procent, tedy není tak velký, aby ovlivnil základní pozorování – tedy že celková úmrtí přes léto jsou více méně v normálu, ale mortalita neočkovaných výrazně převyšuje mortalitu očkovaných.

Závěr. Nezbyvá tedy než přestat mudrovat a začít zase pracovat. V další fázi je třeba sehnat data, o kterých píšeme výše. To nám pomůže rozhodnout, jakou měrou se jednotlivé hypotézy podílejí na vysvětlení celkového efektu.

Všem mudrujícím čtenářům ještě jednou děkuju a především děkuju panu Jiřímu Löffelmannovi z Plzně, který měl ten skvělý nápad zdravotní pojišťovny o data požádat.