

# Druhý pohled na data z Anglie – vysvětlení vysoké mortality u mladších věkových skupin po podání čtvrté dávky vakcíny proti covidu

[smis-lab.cz/2023/10/10/druhy-pohled-na-data-z-anglie-vysvetleni-vysoke-mortality-u-mladsich-vekovych-skupin-po-podani-ctvrte-davky-vakciny-proti-covidu](https://smis-lab.cz/2023/10/10/druhy-pohled-na-data-z-anglie-vysvetleni-vysoke-mortality-u-mladsich-vekovych-skupin-po-podani-ctvrte-davky-vakciny-proti-covidu)

10. 10. 2023

Ondřej Vencálek

## Data z Anglie

Britský národní statistický úřad zveřejnil na konci srpna data o celkové úmrtnosti v Anglii za více než dva roky dlouhé období (téměř) od začátku vakcinace proti onemocnění COVID-19 (duben 2021) až (téměř) do současnosti (květen 2023), přičemž míra úmrtnosti je v jednotlivých měsících počítána vždy pro sedm různých věkových skupin (18–39 let, 40–49 let, 50–59 let, 60–69 let, 70–79 let, 80–89 let, 90 a více let) a devět skupin dle očkovacího statusu (jednu skupinu tvoří neočkovaní, čtyři další skupiny určené počtem dávek – 1 až 4 dávky – jsou dále děleny podle toho, zda k podání poslední dávky došlo před méně než 21 dny, či s větším časovým odstupem).

Proč jsou taková data zajímavá? Srovnání počtu zemřelých v jednotlivých skupinách podle očkovacího statusu (zjednodušeně ve skupině očkovaných a neočkovaných) bylo (a mnohdy stále ještě je) považováno za důkaz efektivity očkování coby ochrany před úmrtím na COVID-19. Níže uvedené úvahy o těchto datech mě vedou k přesvědčení, že tento postup je (a byl) nesprávný.

## Výchozí pozorování

Ve svém komentáři z 4. října 2023 Tomáš Fürst předložil široké veřejnosti vizualizaci velké části těchto dat a na příkladu nejstarší věkové skupiny upozornil na přítomnost tzv. Healthy Vaccine Effect, tedy jevu, kdy lidem ve velmi špatném zdravotním stavu (s poměrně vysokým rizikem úmrtí) není podána vakcína. Tento dlouho před epidemií onemocnění COVID-19 známý jev zkresluje hodnocení

efektivity vakcín (nejen proticovidových) – činí vakcíny zdánlivě efektivnějšími (zdůrazněme, že pouze zdánlivě – zkresluje jen naše soudy o efektivitě vakcín, na samotnou efektivitu přímý vliv nemá).

Ve výše zmíněném komentáři Tomáš Fürst rovněž poukázal na odlišný vývoj mortality po podání čtvrté dávky vakcíny u mladších věkových skupin – zatímco u starších věkových skupin v období po začátku vakcinace určitou dávkou (boosterem) úmrtnost v „nově boostrované“ skupině poklesne a je často výrazně nižší než u těch, kteří booster z nějakých důvodů nedostali, v případě čtvrté dávky je situace u mladších věkových skupin opačná – výrazně vyšší mortalita je zaznamenána u skupiny „nově boostrovaných“.

Detailnější vizualizace dat

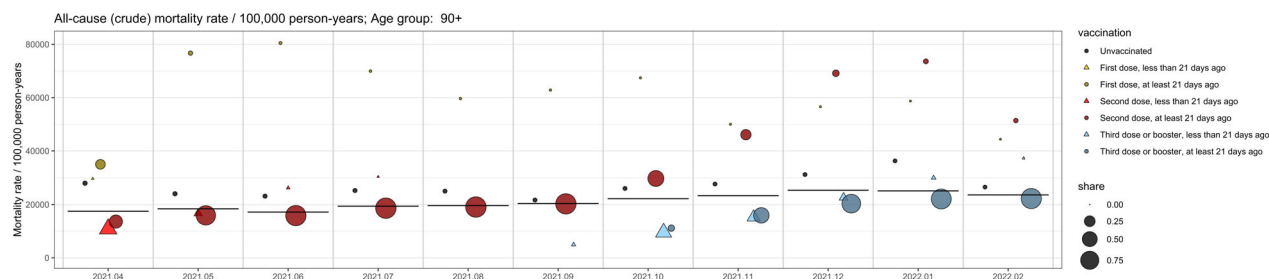
Dovolím si nabídnout detailnější vizualizaci dat, která odhalí, v čem je podstatný rozdíl u čtvrté dávky vakcíny u mladších věkových skupin jednak oproti starším věkovým skupinám, ale také oproti podání druhé či třetí dávky v těchto skupinách. Ono „tajemství“ tkví ve velikosti srovnávaných skupin. Nabízím dva způsoby, jak tuto velikost vizualizovat: jedním je zohlednit velikost skupiny pomocí šířky vykreslovaného sloupce v sloupcovém grafu, jaký používá Tomáš Fürst. Druhým je místo sloupců kreslit pouze „bubliny“ (umístěné jakoby na vrcholcích sloupců), jejichž velikost je úměrná velikosti dané skupiny.

Komentář k vývoji u vybraných skupin

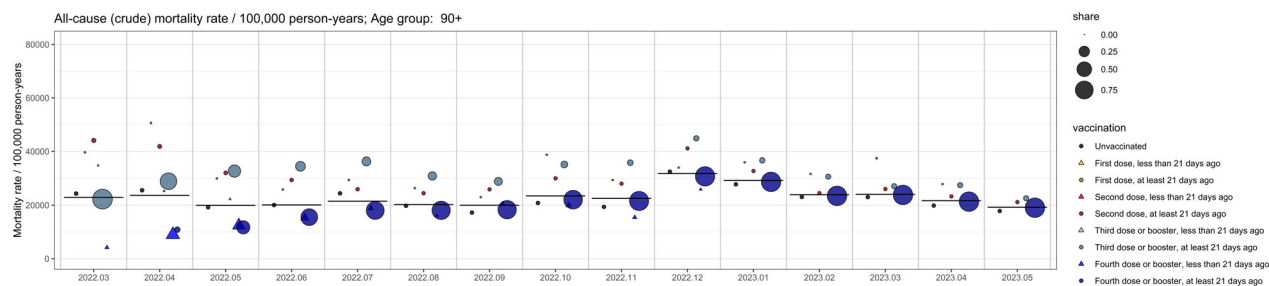
Ve starších věkových skupinách (např. v nejstarší kategorii 90+) se vždy po začátku očkování určitou dávkou drtivá většina populace v této věkové kategorii nechala touto dávkou naočkovat. Skupina, která se rozhodla touto novou (další) dávkou neočkovat, je u všech čtyřech dávek malá, jak je patrné z grafu 1 (z praktických důvodů pohodlného zobrazení jsem graf rozdělil na dvě části, přičemž druhá část začíná v období března 2022, kdy se věková skupina 90+ začíná očkovat 4. dávkou).

## Graf č.1 – All-cause mortality u osob starších 90 let (pro lepší vizualizaci klikněte na obrázek)

[https://drive.google.com/file/d/1jWEyUUuBE2sOfL3YqMScR9qxpQE8o6\\_g/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1jWEyUUuBE2sOfL3YqMScR9qxpQE8o6_g/view?usp=sharing)



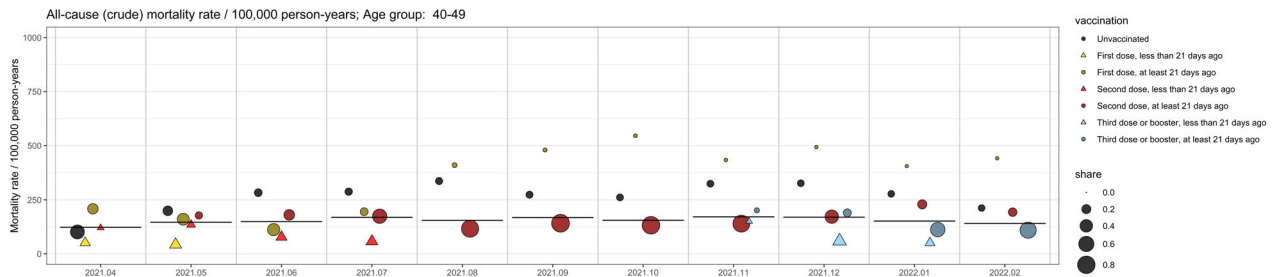
<https://drive.google.com/file/d/1egaxOlbReeMBrUMx3E2PIOIPxqdiZL0h/view?usp=sharing>



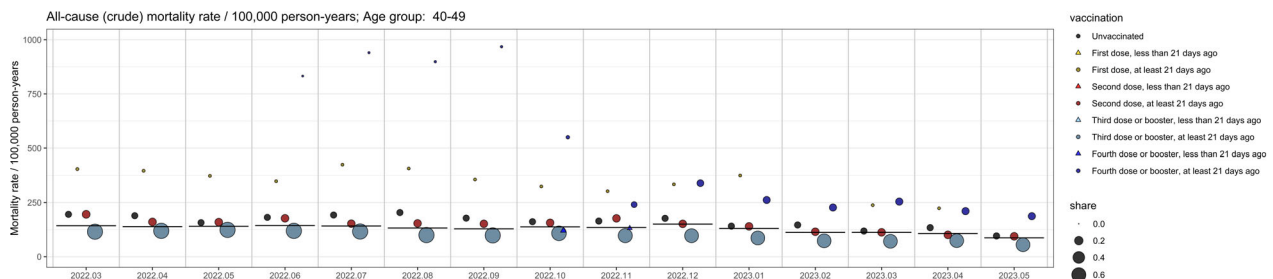
Docela jiná je situace v mladších věkových skupinách. Uvedme zde jako příklad skupinu 40–49 let. Zatímco druhou a třetí dávkou se dala poměrně rychle po jejich zavedení naočkovat velká část populace v této věkové kategorii, u čtvrté dávky tomu tak již nebylo. Právě v období června až října 2022, kdy se 4. dávkou již v této skupině očkovalo, pozorujeme velmi vysokou mortalitu ve skupině naočkovaných 4. dávkou. Je však třeba upozornit, že tato skupina byla v té době velmi malá. Nejde o to, že by šlo o náhodnou odchylku, to nikoliv. Jde o to, že šlo o poměrně malou, specifickou skupinu, která je se zbytkem populace v dané věkové kategorii těžko srovnatelná. Teprve s větším rozšířením této skupiny v následujících měsících se rozdíly zmenšily.

## Graf č. 2 – All-cause mortality u osob ve věku 40-49 let (pro lepší vizualizaci klikněte na obrázek)

<https://drive.google.com/file/d/1qz306JLI7VPL4JDN1JEpaXtGU9-YeJSz/view?usp=sharing>



[https://drive.google.com/file/d/1jYo6f2h8JMBbWAg1UteJwR\\_3f6yloc af/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1jYo6f2h8JMBbWAg1UteJwR_3f6yloc af/view?usp=sharing)



Pro detailnější porozumění celé situaci je dobré si grafy blíže prostudovat. Za povšimnutí stojí např. srovnání času, kdy došlo k „prudkému nárůstu“ úmrtnosti ve skupině „dlouho po první dávce“, kterou tvoří lidé, kteří dostali první dávku, ale druhou (zatím) ne. V grafech je tato skupina vyznačena žlutými body. Zatímco ve věkové skupině 90+ k zmíněnému „nárůstu“ došlo v květnu 2021, ve skupině čtyřicátníků k němu došlo až v červenci a srpnu 2021 (v červenci je skupina s druhou dávkou ještě výrazně rozdělena na dvě podskupiny). V obou případech jde o období, kdy se skupina těch, kteří (zatím) nebyli očkováni druhou dávkou stává výrazně marginální (málo početnou). Kalendářně jde o jiné měsíce – není zde shoda v čase, která by mohla případně korelovat s vývojem epidemie onemocnění COVID-19.

Do grafů jsem doplnil rovněž vodorovné úsečky zachycující vždy pro daný měsíc v dané věkové skupině celkovou úmrtnost (bez rozlišení dílčích skupin dle vakcinačního statusu). Je dobré si povšimnout, že např. v době, kdy ve skupině 90+ dochází k výraznému odlišení

úmrtnosti ve skupinách s/bez druhého očkování (květen 2021), je celková úmrtnost poměrně stabilní. Buďto tedy došlo jen k rozštěpení skupiny na „zdravější“ a „ostatní“ (jak tvrdí Tomáš Fürst), nebo by se v daném období dramaticky (naprosto bezprecedentně) zvedla celková úmrtnost, ovšem díky vakcínám se povedlo u velké části obyvatelstva tomuto nárůstu zabránit.

„Fascinující příběhy“ v datech

Tomáš Fürst vidí v grafech vývoje úmrtnosti v Anglii mnoho „fascinujících příběhů“. Je dobré si uvědomit, že stejný graf může odpovídat přinejmenším dvěma různým příběhům:

Jeden je ten, který uvádí Fürst. Ten vysvětluje velkou odlišnost v úmrtnosti mezi skupinami rozdílnou povahou skupin (rozhodnutí očkovat se či neočkovat se vždy úzce souvisí se zdravotním stavem). Druhý výklad stejných dat (který Fürst označuje za naivní) říká, že data dokazují vynikající efektivitu vakcín proti úmrtí – skupina „čerstvě očkovaných“ má typicky nižší míru úmrtnosti než skupina, která ještě „čerstvé očkování“ nepodstoupila.

Předpokládejme, že je tento výklad správný. Pak opravdu budeme pozorovat nižší úmrtnost na covid (a tím i celkovou úmrtnost) u skupin „čerstvě naočkovaných“. V tomto příběhu se nedá očekávat, že by byla výrazná rozdílnost skupin v úmrtnosti, kde příčina úmrtí nesouvisí s covidem. Jenže tak tomu není – úmrtí nesouvisející s covidem představují i nadále naprostou většinu úmrtí (např. ve skupině 40–49 let jsou od února 2022 počty s covidem souvisejících úmrtí v jednotlivých skupinách vždy (!) v počtu menším než 3 za měsíc; jsou-li uváděné počty mírně vyšší, jsou označeny jako „nespolehlivé“). Není tedy překvapivé, že jevy, které pozorujeme na celkové úmrtnosti, jsou dány především úmrtností „necovidovou“. Rovněž si uvědomme, že pokud by nebylo správné Fürstovo vysvětlení (zásadní rozdílnost srovnávaných skupin co do zdraví), bude velmi obtížné vysvětlit zdánlivý zhoršující efekt 4. dávky vakcíny u mladších věkových skupin. Pokud by tento efekt byl skutečný, jednalo by se o velmi závažný problém.

## Závěry

Tomáš Füst shrnul svá pozorování z dat o úmrtnosti v Anglii z let 2021 až 2023 takto: „Dle výše uvedených dat ONS (z jiných zemí takto kvalitní data nemáme) vykazují mnohé očkované kategorie celkovou mortalitu výrazně vyšší než neočkovaní.“ Tento závěr nelze rozporovat – jde o nezpochybnitelný fakt. Soudím, že **je však podstatné upozornit na to, že vysoká úmrtnost je zaznamenávána zejména ve výrazně menšinových (značně specifických) skupinách.**

Diskutovat lze o příčinách výše uvedeného jevu. Výše uvedené úvahy a pozorování mě vedou k přesvědčení, že Füstovo vysvětlení je správné. A znovu je třeba dávat pozor: platnost Füstova vysvětlení nevylučuje ani možnost, že očkování snižuje, či v určitém čase snižovalo, mortalitu (alespoň na covid).

Vraťme se na začátek, kdy jsme si položili otázku, proč jsou uvedená data z Anglie zajímavá. Připomeňme si, že srovnání počtu zemřelých v jednotlivých skupinách podle očkovacího statusu (zjednodušeně ve skupině očkovaných a neočkovaných) bylo (a mnohdy stále ještě je) považováno za důkaz efektivity očkování coby ochrany před úmrtím na COVID-19. **Výše uvedené úvahy ukazují, že takového srovnání o efektivitě vakcín nevypovídá téměř nic, a nemělo by být prováděno,** neboť celkový zdravotní stav jedince vždy velmi úzce souvisí jednak s rozhodnutím o podání očkování, ovšem také s rizikem úmrtí.

## Další grafy

Detailní vizualizaci měr úmrtnosti (hrubých a standardizovaných) pro všechny věkové skupiny lze nalézt v souborech:

„All-causes\_Crude\_mortality\_rate.pdf“ a

„All-causes\_Standardized\_mortality\_rate.pdf,,.

O tom, že se popisované rozdílnosti skupin týkají rovněž „necovidových“ úmrtí, je možno se přesvědčit v souborech

„Non-covid\_Crude\_mortality\_rate.pdf“ a

„Non-covid\_Standardized\_mortality\_rate.pdf“.

Doporučujeme grafy v prohlížeči zvětšit (100 %).

---