

Čím víc vakcín, tím méně ochrany

SMIS smis-lab.cz/2023/06/27/cim-vic-vakcin-tim-mene-ochrany

27. 6. 2023

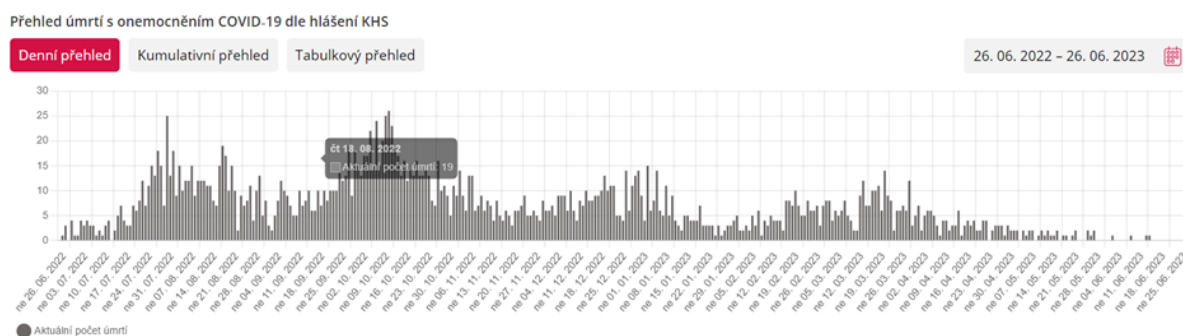
Zuzana Krátká

Prezident České lékařské komory MUDr. Kubek netrpělivě volá po instrukcích pro další vlnu očkování proti covidu-19 na podzim 2023, ale ani Ministerstvo zdravotnictví ani Národní institut pro zvládnutí pandemie se na dalším postupu nedokáží domluvit.

Problém to je z našeho pohledu marginální, protože po třech letech je už společnost dostatečně promořená a není důvod k obavám z následující sezóny. Už ta právě uplynulá byla poměrně poklidná, jak ukazují data o počtu hospitalizací a úmrtí pacientů s covid-19 od června 2022 do června 2023, která poskytuje web [ministerstva zdravotnictví](https://www.mzcr.cz).



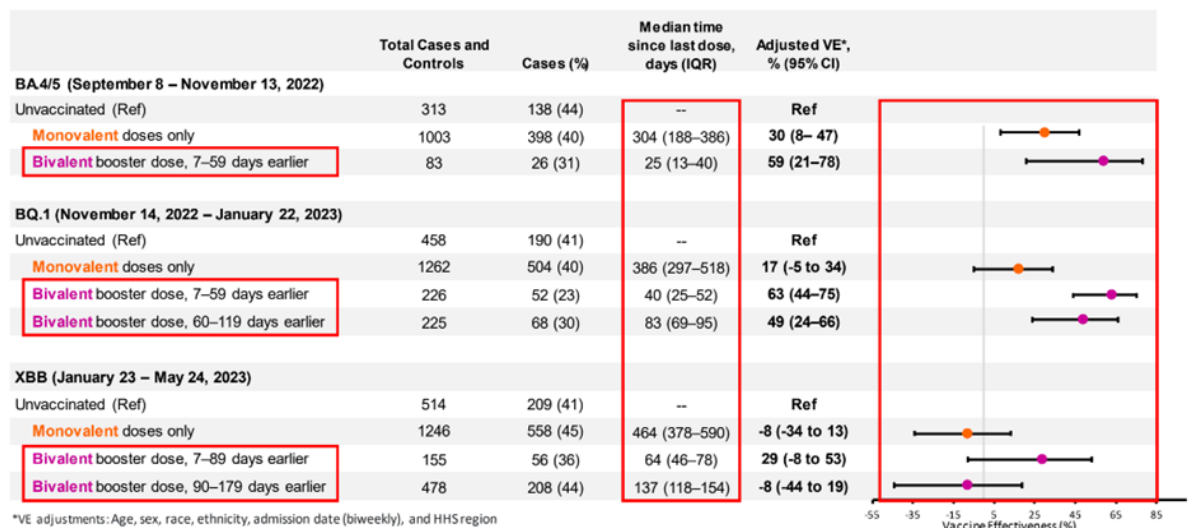
Počet hospitalizací pacientů s covid-19 za 6/2022 – 6 / 2023



Počet úmrtí osob s covid-19 za 6/2022 – 6 / 2023

Otázkou zůstává, jak efektivní byly vakcíny používané v loňském roce a zda skutečně častá vakcinace očkované osoby chrání. Na datech prezentovaných 15.6.2023 v CDC se můžeme přesvědčit o skutečné efektivitě vakcinace bivalentními vakcínami. Na níže uvedeném snímku, který pochází z uvedené prezentace, jsou zobrazena data osob starších 18 let a ochranný efekt vakcín (vaccine effectiveness, VE) podle typu vakcíny a převládající varianty viru. V době, kdy převládala varianta SARS-Cov-2, jejíž mRNA byla přítomná v bivalentní vakcíně, byl efekt vakcinace vyšší než v obdobích, kdy se objevily nové mutace. S časem a změnou převládající varianty viru efekt vakcíny klesal. Lidé očkovaní před více než třemi měsíci tak proti hospitalizaci nebyli chráněni o nic víc než lidé neočkovaní.

IVY Network: Absolute VE against COVID-19 hospitalization among immunocompetent adults aged ≥18 years by lineage period — September 8, 2022 – May 24, 2023

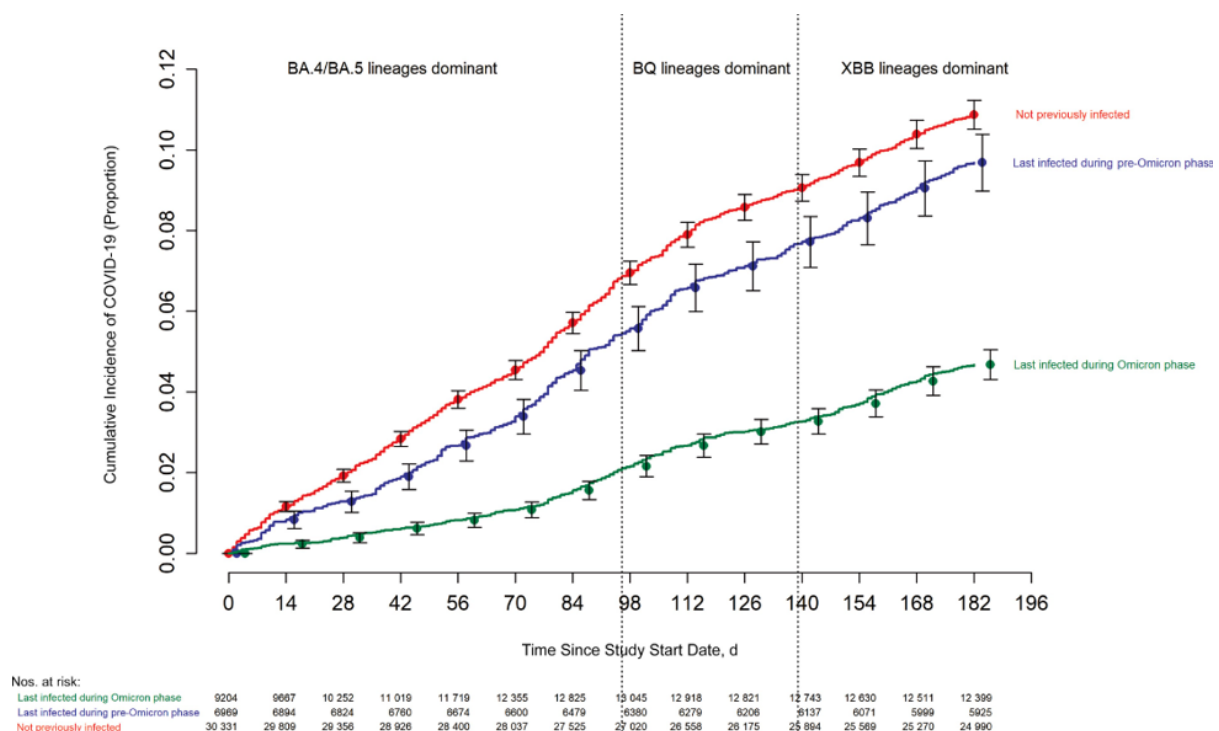


Efekt vakcinace na hospitalizaci očkovaných osob v různých obdobích podle typu převládající varianty koronaviru a doby uplynulé od očkování. Prezentace Link-Gelles, CDC, 2023.

O nízkém až nulovém efektu vakcinace víme už dlouho. Srestha a kol., autoři tzv. clevelandské studie, sledovali výskyt infekce u zaměstnanců Cleveland Clinic, Ohio, USA, kterým byla od září 2022 nabízena posilující dávka bivalentní mRNA vakcíny (tedy vakcíny obsahující kromě mRNA původního wuhanského kmene také mRNA

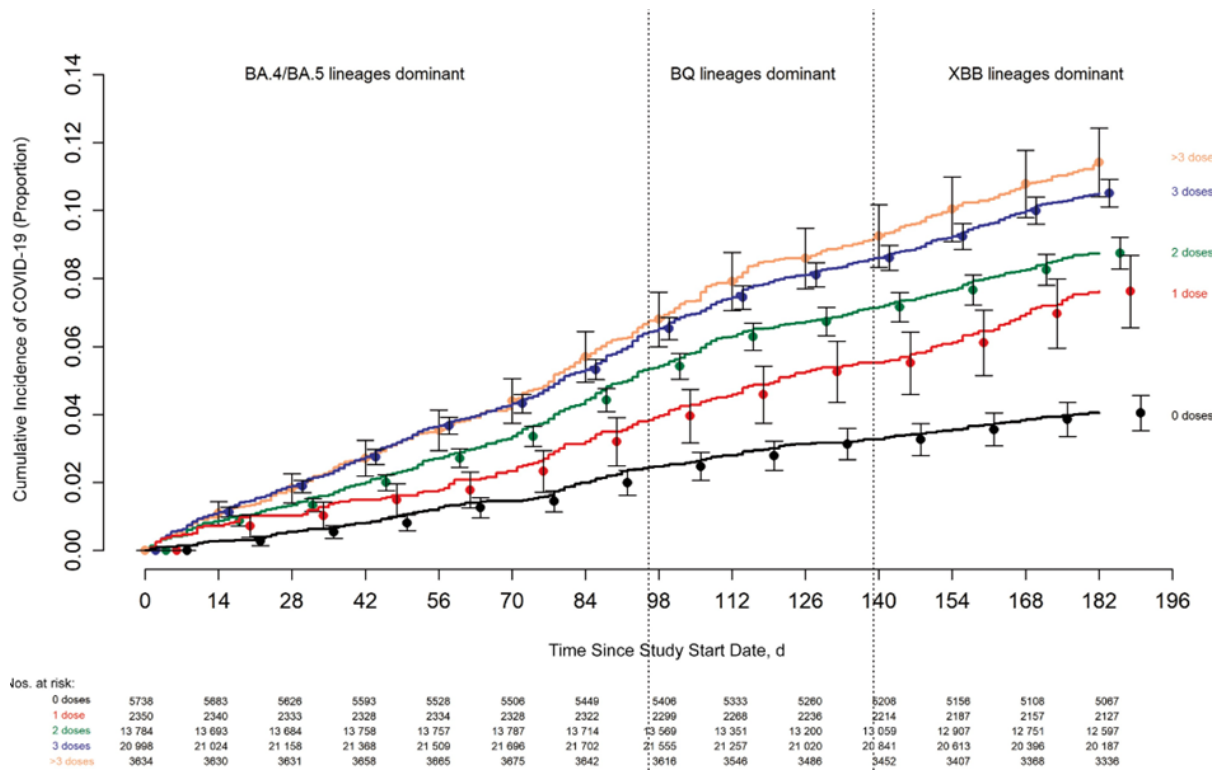
varianty omikron). Autoři studie sledovali výskyt infekce u pracovníků kliniky v období od září 2022 do března 2023. Do studie bylo zahrnuto 51 tisíc zaměstnanců. Aspoň jednu dávku vakcíny dostalo 45 tisíc osob, bivalentní vakcínou bylo na podzim 2022 naočkováno cca 14 800 osob, zcela neočkovaných bylo necelých 6 tisíc osob. Autoři studie sledovali výskyt infekce koronavirem po celou dobu studie a porovnávali mezi sebou skupiny rozdělené jednak podle počtu dávek a jednak podle doby, která uplynula od poslední v minulosti evidované infekce (resp. podle varianty viru).

Zjistili, že u osob dosud neinfikovaných (červeně) byla frekvence výskytů infekce vyšší než u těch s imunitou po prodělané nemoci (modře, zeleně). Riziko reinfekce stouvalo s časem uplynulým od poslední prodělané infekce, což nebylo pro autory studie nijak překvapivé.



Kumulativní incidence covidu u osob ze skupin rozdělených podle původce předchozí infekce. Podle [Srestha a kol, 2023](#).

Překvapivé však pro ně bylo zjištění, že riziko infekce rostlo také s počtem aplikovaných dávek vakcíny. Tedy čím více dávek osoby obdržely, tím více se jich nakazilo koronavirem.

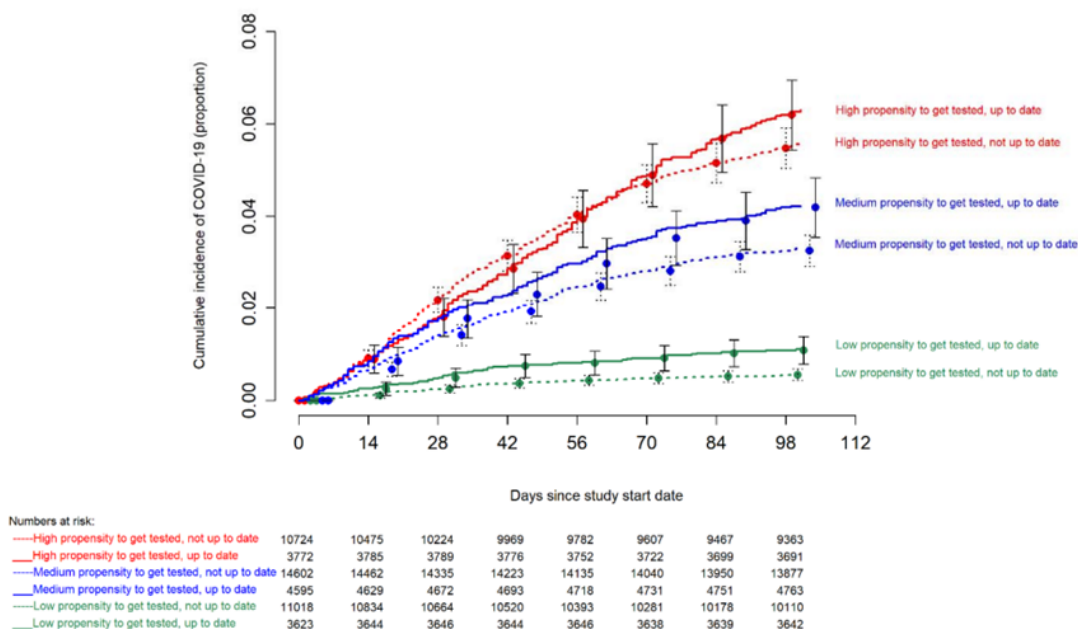


Kumulativní incidence covidu-19 u osob ze skupin rozdělených podle počtu dávek vakcíny. Podle Srestha a kol, 2023.

V současnosti aplikované bivalentní vakcíny měly u tohoto souboru cca 29% účinnost v ochraně proti infekci Omicron BA.4/5, jejíž mRNA je přítomná ve vakcíně, ale s novými variantami omikronu ochrana před nakažením klesla prakticky až na nulu. Účinnost ochrany před závažným průběhem nemoci stanovena být nemohla, jelikož případů s vážným průběhem onemocnění covid-19 bylo příliš málo.

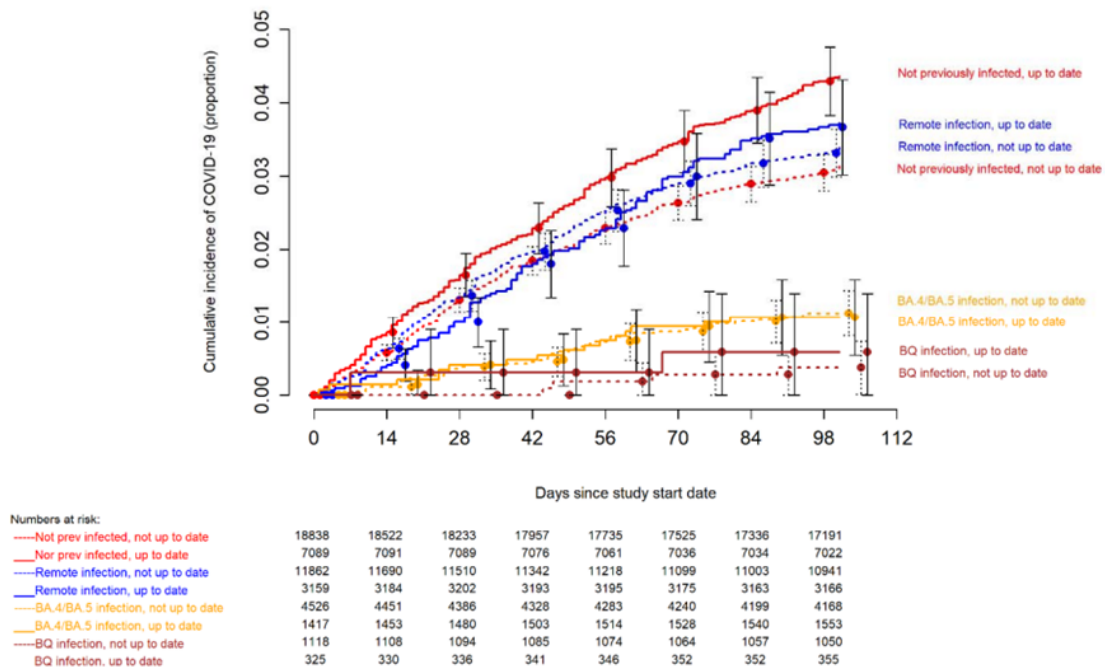
Autoři později navázali na tyto výsledky druhou prací, ve které porovnávali, zda jsou více chráněni lidé, kteří jsou očkováni všemi dávkami dle doporučení CDC („up-to-date“) nebo ti, kteří jsou očkováni méně dávkami, tedy jsou „not-up-to-date“. Zjistili, že ve skupině „up-to-date“ byl výskyt infekce vyšší, zvláště pokud tito lidé nebyli nikdy dříve nemocní nebo onemocněli před dlouhou dobou původními variantami SARS-CoV-2. Skupina „not-up-to-date“ měla nižší frekvenci výskytu covidu-19. Na grafu níže uvedeném je zobrazena kumulativní incidence covid u tří skupin osob (červená, modrá, zelená), které byly vytvořeny podle frekvence jejich

testování. Červeně je vyznačena skupina, ve které se lidé testovali často, modře méně často nebo zeleně zřídka. Při častějším testování byla pochopitelně vyšší šance na záchyt infekce. Vyšší frekvence covidu byla u skupiny „up-to-date“ než „not-up-to-date“ ve všech případech.



Kumulativní incidence covidu u osob skupin rozdělených podle statusu „up-to-date“ a „not-up-to-date“ a podle četnosti testování na covid-19. Podle Srestha a kol, 2023.

V dalším grafu porovnávali riziko další infekce u skupin rozdělených podle toho, kterou variantou se dříve nakazili, a očkovacího statusu. Červená křivka popisuje skupinu osob dosud bez (známé) infekce, modrá po předchozí nákazou starší variantou koronaviru, žlutě a hnědě po nákaze omikronem.



Kumulativní incidence covidu u osob skupin rozdělených podle statusu „up-to-date“ a „not-up-to-date“ a podle předchozí infekce. Podle Srestha a kol., 2023.

Nejméně reinfekcí měli lidé, kteří byli „not-up-to-date“ a kteří navíc nedávno onemocněli aktuální variantou omikronu. Autoři to vysvětlují tak, že hlavní ochrannou roli před reinfekcí, resp. průlomovou infekcí, hraje imunita po prodělané infekci. Efekt imunity navozené expozicí koronaviru patrně hraje roli i u osob, které neprodělaly onemocnění s klinickými projevy, ale jejichž (asymptomatická) expozice virovým antigenům byla dostatečná pro stimulaci jejich imunitního systému.

Autoři v závěru zdůrazňují to, že je pošetilé spoléhat se nadále na spolehlivou ochranu „up-to-date“ očkovacího schématu a pochybují o tom, že je nutné nadále očkovat celou populaci proti covidu-19 – zvláště, pokud víme, že ochrana mRNA vakcínou velmi rychle slábne, viry mutují tak, že imunita nedokáže zajistit ochranu před nově vytvořenými variantami a většina populace má již kvalitní ochranu po prodělané infekci.

