

PROSPEKTIVNÍ STUDIE PROTILÁTEK IgG NA COVID-19 SE BLÍŽÍ DO FINÁLE. UKAZUJE DYNAMIKU PROTILÁTEK PROTI VIRU SARS-CoV-2 V ČESKÉ POPULACI

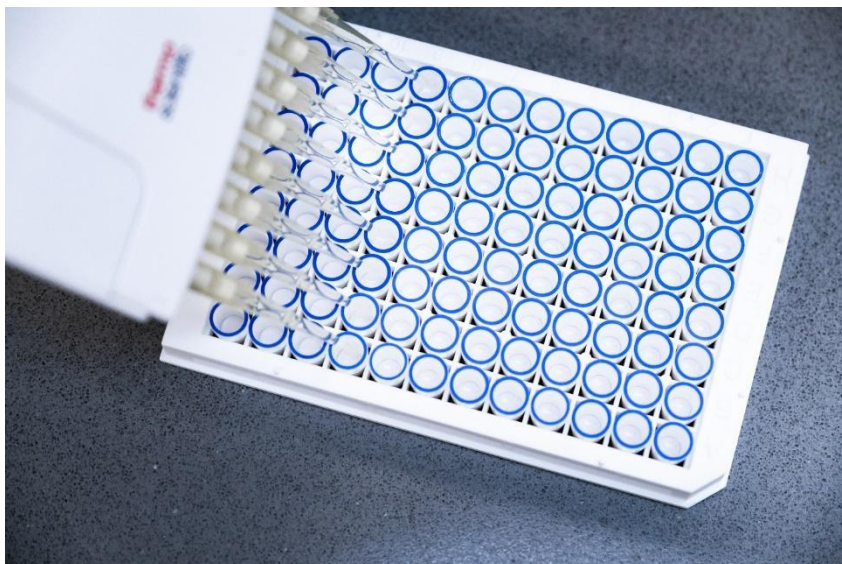
JAKÝ BYL PRŮBĚH STUDIE?

Dlouhodobá studie PROSECO (Prospektivní studie) už od října roku 2020 zkoumá dynamiku vývoje IgG protilátek proti onemocnění SARS-CoV-2 v české populaci. Prospektivní studie se blíží do finále a u účastníků probíhá poslední třetí analýza vzorku krve.

Zdravotní pojišťovna ministerstva vnitra (ZPMV ČR) nabídla svým klientům dospělého věku možnost zúčastnit se největší studie dynamiky protilátek proti SARS-CoV-2 ve střední Evropě – třífázové studie PROSECO.

První fáze sledovala vývoj protilátek u nevakcinovaných lidí během pandemie covid-19 od října 2020 do března 2021. Druhá fáze se naopak zaměřila na období masivní vakcinace od dubna 2021 do září 2021 a třetí fáze se soustředila na dynamiku vývoje protilátek v české populaci. Tato fáze skončila v květnu letošního roku.

Ve třech časových bodech vždy po šesti měsících účastníci studie poskytli vzorek venózní krve. V krevním séru následně odborníci v klinických laboratořích asociace QualityLab stanovili hladinu IgG protilátek proti spike-proteinu SARS-CoV-2 viru. Účastníci studie se tak ihned dozvěděli, zda tyto protilátky mají či nikoliv.



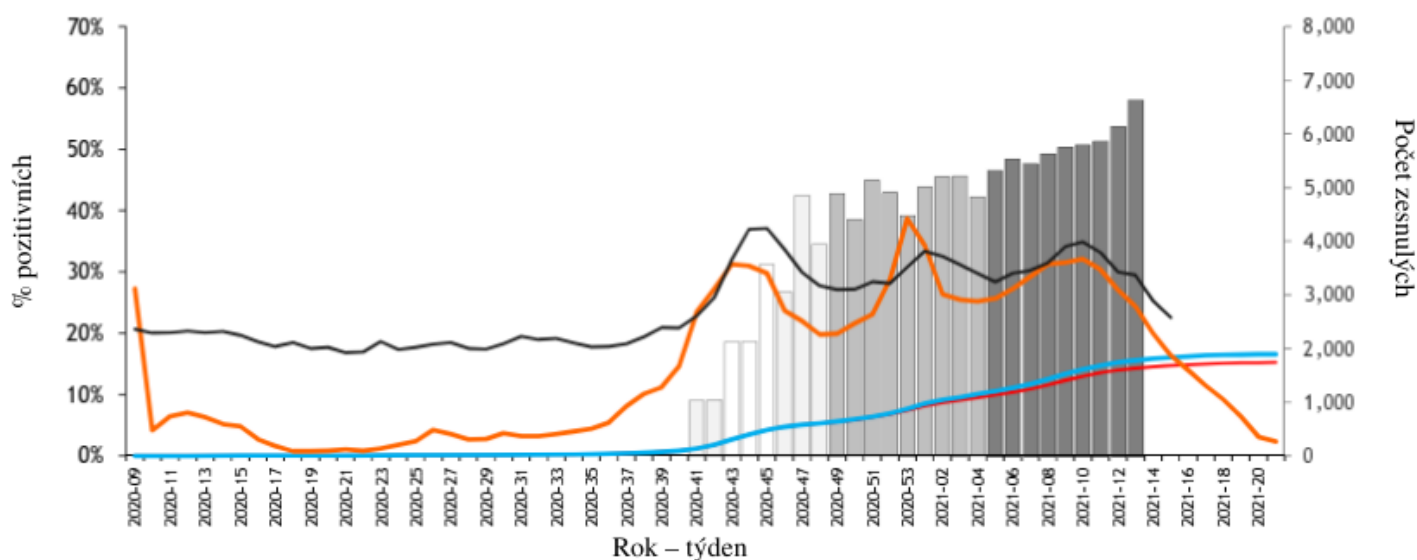
VELKÁ ČÁST POPULACE SE S INFEKČÍ SETKALA JIŽ V PRVNÍM ROCE PANDEMIE

Pokud jsou specifické protilátky vyvinuty, mluvíme o tzv. séropozitivitě. Během první fáze studie výzkumníci zjistili dramatický nárůst počtu séropozitivních účastníků. Zatímco v říjnu a listopadu 2020 bylo ve sledované skupině 28 % účastníků séropozitivních, v prosinci 2020 a v lednu 2021 tento počet vzrostl až na 43 %. I další měsíce se nesly ve znamení nárůstu, v období února a března zdravotníci prokázali pozitivitu IgG protilátek až u poloviny vzorků. „To znamená, že v březnu 2021 už nebyla podstatná část české populace k infekci SARS-CoV-2 imunitně naivní,“ vysvětluje prof. Vojtěch Thon z centra RECETOX, který nad studií převzal odbornou záštitu.

Z první fáze studie podle výzkumníků také vyplývá, že procento populace vystavené onemocnění do března 2021 je mnohem vyšší, než bylo zaznamenáno v národních statistikách. To může být způsobeno bezpříznakovým průběhem infekce, který se podle studie vyskytl u více než třetiny účastníků. Výsledky studie rovněž korespondují s národními daty, podle kterých došlo ve sledovaném období nejen k navýšení počtu pozitivních PCR testů v České republice, ale také k nárůstu počtu zemřelých.

Studie navíc odhalila, že téměř třetina účastníků, kteří měli protilátky po prodělání infekce, v daném období nepodstoupila PCR test. Toto zjištění podtrhuje důležitost studií, které totiž dokáží zachytit šíření nemoci a popsat její průběh v čase.

Dynamika pandemie COVID-19 v České republice a serokonverze (vývoj specifických protilátek) v první fázi studie PROSECO od října 2020 do března 2021



VELKOU ČÁST LIDÍ S PROTILÁTKAMI TVOŘÍ PADESÁTNÍCI A MLADÍ OD 18 DO 29 LET

V rámci studie se vědci zaměřovali také na to, zda se hladina protilátek proti SARS-CoV-2 liší v různých populačních skupinách. Podobně jako v dalších obdobných zahraničních studiích nenašli čeští vědci žádné rozdíly týkající se protilátek u mužů a žen. V období první fáze studie se pro různé věkové skupiny séropozitivita v závislosti na expozici mírně lišila.

Nejnižší hodnota séropozitivity se objevovala u věkové skupiny 30–39 let, následovala věková kategorie 40–49 let a skupina ve věku 60 a více let. Nejvyšší séropozitivitu vědci prokázali u skupin 18–29 a u lidí okolo padesáti let.

Tyto rozdíly si odborníci vysvětlují tím, že mladí třicátníci jsou celkově v dobré kondici a současně se u nich vyskytuje obecně méně chronických onemocnění. Zároveň velkou část skupiny lidí ve věku kolem 30 let tvoří rodiče malých dětí, kteří s nimi museli být kvůli uzavřeným školám a školkám doma, čímž měli omezené sociální kontakty a měli menší pravděpodobnost/možnost se nakazit.

Naproti tomu skupinu padesátníků tvoří převážně aktivně pracující část populace, která ve zkoumaném období chodila do práce a nebyli v této fázi epidemie tolik sociálně izolováni. Náchylnost k infekci mohla podpořit i skutečnost, že se u nich už častěji objevují chronické obtíže.

U věkové kategorie 18–29 si nejvyšší podíl séropozitivních vědci vysvětlují tím, že na tuto skupinu bylo pohlíženo po zdravotní stránce jako na nejméně rizikovou, proto jejich sociální kontakty nebyly omezeny, případně i jejich samotné chování bylo rizikovější, což vedlo k šíření nákazy zejména mezi mladými dospělými.

BEZ PŘÍZNAKŮ NEMOC PRODĚLALO 30 % ÚČASTNÍKŮ

Vědci také sledovali, kolik účastníků s pozitivními protilátkami vykazovalo příznaky onemocnění. Více než jeden příznak onemocnění vykazovala velká část séropozitivních účastníků. Asi 30 % účastníků s prokázanými protilátkami u sebe však nepozorovalo žádné symptomy. Toto číslo se může zdát překvapivě vysoké, ale je v souladu se zahraničními studii.

Průměr symptomatických a asymptomatických účastníků se také proměňoval v čase. V posledních dvou sledovaných měsících první fáze studie – v únoru a březnu 2021 – bylo bez příznaků téměř 40 % lidí, kdežto na podzim 2020 to bylo dvakrát méně, tedy necelých 20 %. To si výzkumníci vysvětlují opakovaným vystavením omezené dávce viru, které způsobilo tvorbu protilátek bez přítomnosti symptomů.

K ČEMU JIŽ VZORKY ÚČASTNÍKŮ POMOHLY A CO SE BUDE VE STUDII DÍT DÁL?

Dobrovolníci se měli možnost třikrát po půl roce dozvědět hladinu/přítomnost svých protilátek proti viru SARS-CoV-2. Vědci díky krevním vzorkům z první fáze studie zjistili, že velká část české populace se v období od října 2020 do jara následujícího roku setkala s virem SARS-CoV-2, měla vytvořené protilátky a nebyla tedy imunitně naivní.

Nyní výzkumníci vyhodnocují data z druhé fáze studie, která probíhala v období, kdy bylo již proti tomuto viru dostupné očkování, a to postupně pro všechny věkové kategorie. Výzkumníci dokáží díky specializovaným imunochemickým analýzám rozlišit protilátky po prodělání nemoci od protilátek po očkování. Získané vzorky i data právě z doby masivní vakcinace a intenzivního průběhu epidemie na jaře 2021 v České republice budou velmi významná.

Poslední třetí fáze, kdy se dobrovolníci mohli dostavit k pojišťovnou hrazenému odběru krve, trvala do konce května 2022. Tato poslední fáze výzkumu se zaměří zejména na přetrvání či pokles paměťových IgG protilátek proti viru, a to jak u lidí, kteří prodělali infekci, tak i u těch, kteří byli očkováni.

prof. MUDr. Vojtěch Thon, Ph.D