

Nová metoda měření hladiny protilátek proti SARS- CoV- 2



Oddělení imunochemické diagnostiky (OID) měří hladiny protilátek proti SARS- CoV- 2 již téměř dva roky. Tak, jako přichází další mutace SARS- CoV- 2 či nové léky na toto onemocnění, mění se i laboratorní metody, kterými se měří hladina protilátek. O tom, co je v této oblasti nového, hovořil primář OID prof. MUDr. Ondřej Topolčan, CSc.

Co se změnilo za poslední dva roky u měření protilátek?

Oddělení imunochemické diagnostiky začalo měřit hladiny protilátek v březnu v roce 2020. Díky velikému zájmu o vyšetření z řad zaměstnanců Fakultní nemocnice Plzeň jsme získali celkem rychle velký vzorek (konkrétně 2000 vyšetření), jenž pak rozšířila i široká veřejnost, která měla o vyšetření také zájem. O rok později jsme začali zjišťovat, jak se tvoří hladiny protilátek po očkování a hlavně jak dlouho přetrvávají. Prováděli jsme i sledování protilátek v Domově se zvláštní režimem „Čtyřlístek“, kde jsme vyšetřili jeho klienty i zaměstnance.

Co jste zjistili?

Po covidové infekci protilátky v těle člověka přetrvávají mezi 6 až 10 měsíci. Výše hladiny protilátek závisí na závažnosti prodělaného covidového onemocnění a v současné době jsme také prokázali, že výše hladiny souvisí i s typem mutace covidového viru. Po očkování je hladina protilátek vysoce individuální. Souvisí s pohlavím, s věkem, s obezitou a s celkovým zdravotním stavem daného člověka. Nejnovější studie však ukazují, že hladiny po očkování jsou vyšší a přetrvávají delší dobu než po prodělaném covidovém onemocnění.

Co jste zjistili?

Po covidové infekci protilátky v těle člověka přetrvávají mezi 6 až 10 měsíci. Výše hladiny protilátek závisí na závažnosti prodělaného covidového onemocnění a v současné době jsme také prokázali, že výše hladiny souvisí i s typem mutace covidového viru. Po očkování je hladina protilátek vysoce individuální. Souvisí s pohlavím, s věkem, s obezitou a s celkovým zdravotním stavem daného člověka. Nejnovější studie však ukazují, že hladiny po očkování jsou vyšší a přetrvávají delší dobu než po prodělaném covidovém onemocnění.

Jeden čas se diskutovalo, zda je možné uznávat protilátky jako bezinfekčnost, jaký je na to Váš názor?

Hlavním důvodem, proč nelze uznávat protilátky jako doklad bezinfekčnosti, je různorodost používaných laboratorních metod, a tím i existence nesrovnatelných výsledků. Druhým důvodem je, že naměřená hladina protilátek nám ukazuje jen jejich současnou hodnotu. Je ale velmi individuální, jak rychle protilátky klesají a hlavně rychlost poklesu nelze nijak předvídat. Přechodně byly hladiny protilátek uznávány na Islandu a v Dánsku. V současné době je Švýcarsko jedinou zemí, která uznává protilátky jako doklad o bezinfekčnosti, ale za přesně definovaných podmínek a pouze pro své občany.

Pacienti dostávají po vyšetření hladiny protilátek jejich různé hodnoty. Existuje nějaká univerzální hodnota, která nám řekne, že jsme chráněni?



FN Plzeň zřídila nové platební místo (pavilon 66, přímo u vstupu do BVN). I zde je možné platit jen platební kartou.

Bohužel ne! Naměřená hladina protilátek nám pouze říká, že daná osoba buď prodělala onemocnění, nebo je po očkování. Nelze z ní soudit nic o imunitních schopnostech organismu proti možné budoucí nákaze covidem-19. Setkávám se s případy, kdy si lidé nechávají měřit hladinu protilátek i několikrát za měsíc, což považuji za nesmyslné, jelikož výsledné hodnoty nemají pro pacienta žádnou vypovídající hodnotu.

Fakultní nemocnice Plzeň zavádí novou metodu pro měření hladin protilátek. V čem bude tato metoda unikátní?

Metoda je unikátní v tom, že u ní právě platí, že hladina protilátek se rovná jejich účinnosti. Stanovuje se totiž protilátka, která blokuje vstup viru do buňky a zabraňuje jeho účinku v organismu. Jde o takzvanou neutralizační protilátku. Správnost hladiny této protilátky máme ověřenou nejspolehlivějším testem (označujeme ho jako zlatý standard) pro stanovení účinnosti protilátek v organismu, kterým je virus neutralizační test. Při tomto testu se vzájemně testuje živý virus s krví vyšetřované osoby, a tím se zjistí, jak protilátky, které člověk má, jsou schopné ho chránit před tím, aby se virus do těla dostal.

Koho budete zmíněnou novou metodou testovat?

Touto metodou budeme vyšetřovat naše zaměstnance i zájemce z řad široké veřejnosti, pro něž zůstane cena za odběr stejná jako dosud, tedy 516 korun.

Prezentace výsledků výzkumu v USA

Jedním z významných projektů institucionálního výzkumu ve FN Plzeň je program Inovativní zobrazovací metody. Výzkum je veden na Klinice zobrazovacích metod pod vedením přednosty kliniky Prof. MUDr. Jiřího Ferdy, Ph.D. a zabývá se zkoumáním nejnovějších postupů v molekulárním zobrazování. Od roku 2018 je na klinice prováděn výzkum

nového způsobu zobrazování nádorů prostaty pomocí PSMA ligandu značeného 68- galiem. Součástí projektu bylo také posouzení, jak se nádorová tkáň prostaty chová ve vztahu ke svojí biologické povaze. Výsledky byly prezentovány prof. Ferdou na největším a nejprestižnějším radiologickém fóru začátkem prosince v Chicagu na sjezdu Severoamerické

Radiologické Společnosti RSNA. Význam práce o hodnocení agresivity nádorů prostaty pomocí PET/MRI před operací byl oceněn zařazením do prestižního bloku čtyř vybraných přednášek týkajících se karcinomu prostaty společně s prezentacemi z Geffen School of Medicine at University of California, Emory University Atlanta a University of Toronto.