



Adresa pre korešpondenciu: Ústav mikrobiológie LF SZU, Limbová 12, 833 05 Bratislava
klinickamikrobiologia.sk@gmail.com, czirfusz.m@gmail.com, 0918 110 233

Stanovisko k použitiu mikrobiologických diagnostických testov pri infekcii vírusom SARS-CoV-2

Použitie a diagnostický význam mikrobiologických metód pre dôkaz vírusu SARS-CoV-2 na Slovensku v súčasnosti definuje štandardný postup s názvom Štandardný postup pre mikrobiologickú diagnostiku pri suspektnej infekcii vírusom SARS-CoV-2 pre laboratória klinickej mikrobiológie.

SARS-CoV-2 je vírus, ktorý spôsobuje dominantne infekciu dýchacích ciest, šíri sa kvapôčkovou infekciou, infekcia má dlhú inkubačnú dobu od 3 do 7 dní až 2 týždňov a infekciu prenášajú aj asymptomatikí ľudia - tieto faktory sa podieľajú na masívnom a ťažko kontrolovateľnom pandemickom šírení tohto vírusu.

Vzhľadom na vyššie uvedené skutočnosti, pre dôkaz infekcie vírusom SARS-CoV-2 a posúdenie infekčnosti konkrétneho jedinca sú nevyhnutné priame diagnostické metódy dokazujúce prítomnosť vírusu v sekrétoch a epitelových bunkách dýchacích ciest. Zlatým štandardom dôkazu prítomnosti vírusu SARS-CoV-2 je metóda real-time RT-PCR z kombinovaného výteru z nazofaryngu a orofaryngu odobratého do inaktivačného vírusového transportného média, prípadne zo spúta, aspirátov, lavážnej tekutiny z dolných dýchacích ciest. Menej citlivé, avšak časovo dostupnejšie a pri masívnej vírusovej náloži v dýchacích cestách dostatočne výpovedné sú aj metódy priamej diagnostiky založené na dôkaze špecifických antigénov vírusu SARS-CoV-2 vo výteroch z nazofaryngu.

Protilátková odpoveď na infekciu vírusom SARS-CoV-2 a na očkovanie proti vírusu SARS-CoV-2 je súčasťou komplexnej imunitnej odpovede organizmu, je do veľkej miery individuálna a podmienená interakciou imunogénnych súčastí mikroorganizmu resp. antigénov očkovacej látky a imunitných mechanizmov hostiteľa. Je ovplyvnená ďalšími faktormi, ako sú veľkosť infekčnej dávky, spôsob vniknutia do organizmu, spracovanie a prezentácia antigénov, imunitné mechanizmy nešpecifickej imunity, vek a pridružené ochorenia hostiteľa. Stále nie je jednoznačne potvrdené, či symptomatická alebo aj asymptomatická infekcia vytvára ochrannú imunitnú odpoveď, titer protilátok neodráža reálny stav imunity voči infekcii COVID 19 a neposkytuje informáciu o tom kedy došlo k infekcii daného jedinca vírusom SARS-CoV-2. Detekcia špecifických protilátok proti vírusu SARS-CoV-2 získala svoje miesto predovšetkým ako podporná diagnostika v prípade symptomatických pacientov s klinickým podozrením na infekciu COVID19 pri negatívnom výsledku testu real-time RT-PCR. Túto skutočnosť odrážajú aj laboratórny algoritmus č.1 a 2 štandardného postupu Štandardný postup pre mikrobiologickú diagnostiku pri suspektnej infekcii vírusom SARS-CoV-2 pre laboratória klinickej mikrobiológie.

Záver:

Pri infekcii vírusom SARS-CoV-2 na posúdenie infekčnosti daného jedinca slúžia výhradne metódy priameho dôkazu vírusu (Ag test, RT-PCR) so zohľadnením správnej indikácie, časovania a limitácií jednotlivých priamych diagnostických metód. Dôkaz protilátok proti SARS-CoV-2 je doplnkovou metódou, ktorá je nepoužiteľná na posúdenie infekčnosti daného jedinca, samotná prítomnosť protilátok proti SARS-CoV-2 v sére testovaného znamená iba možný kontakt s vírusom SARS-CoV-2 bez možnosti posúdenia kedy k infekcii došlo alebo či daná hladina protilátok zabezpečuje ochranu voči reinfekcii. Je všeobecne známe, že v prípade vírusu SARS-CoV-2 je možná reinfekcia, preto bez priameho dôkazu vírusu sa nemôžeme vyjadriť k aktuálnemu infekčnému statusu testovaného človeka.

MUDr. Czirfuszová Monika, PhD.
predsedníčka SSKM SS