

Stanovení nukleokapsidového antigenu SARS-CoV-2 ze séra

Od 10.11.2021 zavádíme nové vyšetření průkazu Nukleokapsidového antigenu (syn. N-antigen, N-protein, NC Ag) do praxe, jako další možnost v diagnostice covid-19. V krvi pacientů s akutní koronavirovou infekcí je přítomný N-antigen, jakožto indikátor aktivní replikace viru v organismu. Kvantitativní stanovení umožňuje sledování dynamiky onemocnění, monitoring jeho průběhu a také predikci dalšího vývoje a závažnosti onemocnění.

- Koncentrace N proteinu > **2,89 pg/ml** jsou považovány za **pozitivní**.
- Koncentrace N proteinu > **200 pg/ml** nebo vzestup hodnot při opakovaném měření obecně znamenají, že se virus **aktivně replikuje**.
- Koncentrace < **200 pg/ml** pak znamená **sníženou schopnost replikace viru**.
- Koncentrace > **10⁴ pg/ml** znamená zvýšené riziko potřeby intenzivní péče a respirační podpory.

Obecně hladina virových antigenů v krvi koreluje se závažností onemocnění

(orientační, dosud nepublikovaná data):

- <30 pg/ml – většinou asymptomatický průběh
- 30-200 pg/ml – mírný až středně těžký průběh
- >200-500 pg/ml – těžký průběh

Přímý sérologický průkaz N antigenu v periferní krvi nabízí další možnost:

1. časná klinická diagnostika nemoci, specificita testu před výskytem specifických protilátek je 96,8 %.

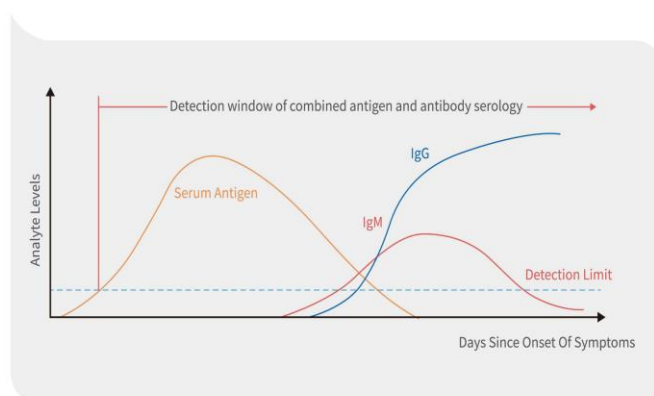
Senzitivita vzhledem k nástupu klinických projevů je následující:

- a) **1.-3. den senzitivita 93,7 %** - virus v je rané fázi replikace, **ještě není dostatek N antigenu v krvi**
 - b) **4.-7. den senzitivita 100 %** - ideální čas k testování, **dostatek N antigenu v krvi**, 100 % shoda s PCR
 - c) **8.-14. den senzitivita 90,3 %** - začínají se objevovat specifické neutralizující protilátky
2. potvrzení nemoci u pacientů s typickými klinickými projevy při negativitě PCR
 3. sledování virové nálože, dynamiky infekce a predikce jejího dalšího vývoje
 4. sledování účinnosti terapie a reakce imunitního systému

Vyšší koncentrace antigenu jsou spojené s horším průběhem nemoci a zvýšenou úmrtností, naopak clearance antigenu je signálem uzdravování. Z uvedených důvodů je **vhodné vyšetřit NC Ag bezprostředně při přijetí pacienta** a dále dle výsledku, případně opakovat z důvodu monitoringu či predikce.

Vyšetření provádíme v pracovních dnech do 14:30 h, nutné je zaslat samostatnou zkumavku.

V Prostějově dne 10.11.2021



AGEL Středomoravská nemocniční a.s.

Mathonova 291/1, 796 04 Prostějov, Tel: +420 582 315 819, Fax: +420 582 315 611, E-mail: sekretariatSMN@smn.agel.cz, stredomoravskanemocnici.agel.cz

Společnost zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Brně, oddíl B, vložka 5810, **Bankovní spojení:** ČSOB, a.s.

Číslo účtu: 17880673/0300, **IČ:** 27797660, **DIČ pro skupinové plátce:** CZ699000899 www.agel.cz