**Denní souhrn testů na COVID-19 a hodnocení indexu rizika pro Protiepidemický systém (PES) k 21. 4. 2021**

**Ministerstvo zdravotnictví denně aktualizuje souhrn provedených testů na COVID-19. Detaily včetně zveřejněné datové sady jsou k dispozici na adrese** [**https://onemocneni-aktualne.mzcr.cz/covid-19**](https://onemocneni-aktualne.mzcr.cz/covid-19)**.**

Dne 20.04.2021 bylo provedeno 20 649 testů PCR a 150 055 antigenních testů, a to u 169 403 unikátních testovaných osob. Testy s preventivní indikací a prováděné v rámci plošného testování tvořily 80,9 % celkového počtu testů.

Celkem bylo potvrzeno 3 787 pozitivních diagnóz COVID-19, přičemž AG testy se na tomto záchytu podílely z 15,3 % (týdenní průměr podílu AG testů na pozitivních záchytech se pohybuje v rozsahu cca 20 %). COVID-19 byl prokázán u 1 657 asymptomatických osob, z toho v 287 případech na bázi AG testu následně potvrzeného vyšetřením PCR.

Testy se dle uvedené indikace vyšetření významně liší v dosahované pozitivitě záchytu nemoci COVID-19 (7denní průměrná pozitivita):

* diagnostické a klinické indikace testů vykazují pozitivitu 15,8 %,
* testy s epidemiologickou indikací (rizikové kontakty, trasování) mají 7,0% pozitivitu,
* testy s preventivní indikací a při plošném testování dosahují 0,2% pozitivity

**Od 6. 1. 2021 jsou denně aktualizovány hodnoty indexu rizika, který je kalkulován pro Protiepidemický systém (PES).**

Hodnota indexu kalkulovaného na bázi nové metodiky je k 21.04.2021 56 bodů ze 100. Detaily jsou k dispozici na https://onemocneni-aktualne.mzcr.cz/pes. K vysoké hodnotě indexu přispívají všechny komponenty indexu, které nabývají vysokých hodnot, konkrétně:

|  |  |
| --- | --- |
| * 14denní incidence na 100 tis. obyv.:
 | 457,7 |
| * 14denní incidence 65+ na 100 tis. obyv. 65+:
 | 338,7 |
| * Zjednodušené reprodukční číslo:
 | 0,82 |
| * Podíl hospitalizovaných nezachycených v komunitě za posledních 14 dní:
 | 41,6 % |

**Číselné souhrny jsou uvedeny v následujících tabulkách a v datových přílohách této zprávy.**

**Přehled provedených testů**

|  |  |
| --- | --- |
|

|  |
| --- |
| **Denní souhrn za 20. 04. 2021 /generováno 21.04.2021/** |

 |
|

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Počet provedených (nahlášených) testů | Za 20. 04. 2021 | Počet otestovaných osob\* | Za 19. 04. 2021 | Počet otestovaných osob\* |
| PCR testů | 20 649 |  | 21 595 |  |
| Antigenní (Ag) testy | 150 055 | 169 403 | 203 482 | 223 681 |
| ...z toho prvotesty | 12 947 |  | 19 302 |  |
|  |
| Počet pozitivních diagnóz COVID-19 | Za 20. 04. 2021 | … v % | Za 19. 04. 2021 | … v % |
| Celkem | 3 787 | 100% | 3 330 | 100% |
| PCR – symptomatičtí pacienti | 1 839 | 48,6% | 1 297 | 38,9% |
| PCR – asymptomatičtí pacienti | 1 370 | 36,2% | 1 345 | 40,4% |
| Ag – symptomatičtí pacienti |  291 | 7,7% |  426 | 12,8% |
| Ag – asymptomatičtí pacienti /konfirmace PCR/\*\* |  287 | 7,6% |  262 | 7,9% |
|  |
| Počet testů dle indikace | Za 20. 04. 2021 | … v % | Za 19. 04. 2021 | … v % |
| Celkem | 170 704 | 100% | 225 077 | 100% |
| Diagnostická indikace | 9 696 | 5,7% | 11 057 | 4,9% |
| Epidemiologická indikace | 21 180 | 12,4% | 27 148 | 12,1% |
| Preventivní a plošné testování | 138 112 | 80,9% | 185 036 | 82,2% |
| Ostatní | 1 716 | 1,0% | 1 836 | 0,8% |
|  |
| Relativní pozitivita testů dle indikace testu\*\*\* | Za 20. 04. 2021 | Za 19. 04. 2021 | 7denní průměr k 19. 04. 2021 |
| Diagnostická indikace | 16,9% | 11,9% | 14,4% |
| Epidemiologická indikace | 6,7% | 5,3% | 7,0% |
| Preventivní a plošné testování | 0,3% | 0,2% | 0,3% |
|  |
| Počet evidovaných testů | Za 7 dní k 20. 04. 2021 | Za 7 dní k 19. 04. 2021 | Celkem v databázi |
| PCR testy | 115 836 | 119 352 | 6 603 559 |
| Antigenní testy | 929 428 | 991 988 | 9 635 969 |

 |

*\* Jeden klient může mít proveden Ag i PCR test, počet otestovaných osob není roven součtu testů*

*\*\* Tyto testy nejsou zahrnuty v záchytech nemoci u testů PCR*

*\*\*\* Relativní pozitivita testů může být v posledním dni ovlivněna nedohlášením negativních testů v daném okamžiku (v případě velkého počtu testů jsou pro zpracování prioritizovány pozitivní testy a negativní testy jsou z laboratoří hlášeny postupně). Z toho důvodu dochází zpětně (cca 1–3 dny) ke korekcím průběžně hlášených hodnot.*

**Index rizika pro Protiepidemický systém PES: 21. 4. 2021\***

|  |  |
| --- | --- |
| **INDEX RIZIKA k datu 21.04.2021: 56 bodů** |  |
| Hodnota 20.04.2021: 56 bodů | Index se k 21. 4. 2021 v porovnání s předchozím dnem nezměnil. |
| Hodnota 19.04.2021: 53 bodů |
| Hodnota 18.04.2021: 53 bodů |
| Hodnota 17.04.2021: 56 bodů |
| Hodnota 16.04.2021: 56 bodů |
| Hodnota 15.04.2021: 62 bodů |

*Poznámka: U komponenty Podíl hospitalizovaných nezachycených v komunitě (za posledních 14 dní) dochází ke zpětnému dohlašování hospitalizací a z toho důvodu se tato komponenta může změnit i pro již uplynulé dny. V případě, že se hodnoty pohybují v blízkosti bodové hranice, může tedy dojít i ke změně počtu bodů připočítaných za tuto komponentu a tím pádem i ke změně hodnoty celého indexu.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Komponenty indexu rizika** | *Hodnota* | *Počet bodů* |
| 14denní incidence na 100 tis. obyv. | 457,7 | 13 |
| 14denní incidence 65+ na 100 tis. obyv. 65+ | 338,7 | 13 |
| Zjednodušené reprodukční číslo | 0,82 | 3 |
| Podíl hospitalizovaných nezachycených v komunitě (za posledních 14 dní) | 41,6 % | 25 |
| Nárůst 14denní incidence 65+ na 100 tis. obyv. 65+ | ne | 0 |
| Nárůst podílu hospitalizovaných nezachycených v komunitě  | ano | 2 |
| **CELKEM** |   | 56 |

*\* Index rizika je od 6. 1. 2021 kalkulován dle metodiky výpočtu publikované zde:*<https://onemocneni-aktualne.mzcr.cz/pes>

**Doplňující metodický komentář k publikovaným datům o testování COVID-19**

Datové sady s diagnostickými testy na COVID-19 jsou od 16. 11. 2020 doplněny dle mezinárodních metodik ECDC. Nově jsou do evropské definice potvrzeného případu zahrnuty také antigenní testy (AG). Detekce nukleové kyseliny nebo antigenu viru SARS-CoV-2 v klinickém vzorku je nyní laboratorním kritériem. ECDC v současnosti publikuje výpočet relativní pozitivity testů pro veškeré testy provedené v daném týdnu (jmenovatel). Čitatelem pro výpočet pozitivity testů je počet nově potvrzených případů v daném týdnu

* + https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19/surveillance/case-definition
	+ http://www.szu.cz/tema/prevence/definice-pripadu-case-definitiono-koronavirove-onemocneni
	+ https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/covid-19-testing

Doplnění datových sad zajišťuje shodu údajů s mezinárodně publikovanými daty, které ČR hlásí podle metodik ECDC do zahraničních databází. Jako testy určující denní počet nově diagnostikovaných případů jsou nadále uvažovány pouze testy primárně pozitivní. V ČR situaci významně změnilo zavedení opakovaného plošného testování AG testy jako modality plně hrazené z veřejného zdravotního pojištění. Počty vykazovaných AG testů již nyní dosahují úrovně řádově srovnatelné s testy PCR. Prováděné AG testy se z velké části týkají preventivních vyšetření a mění spektrum testovaných u PCR testů: vysoký podíl klinických indikací zvyšuje jejich pozitivitu. Narůstá diverzita indikací k testování COVID-19 a zvyšuje se dostupnost a denní počet prováděných testů. Hodnocení relativní pozitivity záchytu nemoci spojováním dat různých testů a různých indikací není nadále smysluplné. Hodnocení relativní pozitivity záchytu nemoci tak musí rozlišovat především důvody pro vyšetření, cílové skupiny, různé indikace testů a klinickou závažnost stavu pacientů.

**Doplňující metodický komentář k antigenním testům**

Testy pro průkaz antigenu musí pro použití v ČR splňovat požadavky na kvalitu, senzitivitu >90% a specificitu >97% (cca u 3 % může jít o falešně pozitivní nález). Používané testy musí mít evropskou certifikaci CE IVD. V ČR jsou využívány antigenní testy více výrobců. Všechny dosud používané testy včetně odběru biologického materiálu musí provádět zdravotnický pracovník. Správnost a kvalita odběru materiálu na vyšetření je zásadní pro úspěšnost testu. Výsledek vyšetření antigenním testem vypovídá pouze o situaci ve chvíli odběru vyšetřovaného materiálu.

V situaci s vysokou prevalencí (přítomností) infekce v populaci lze pomocí testů na průkaz antigenu detekovat infekčního jedince v komunitě a včas snížit tlak na zdravotní péči. V takové chvíli je riziko neodhalení všech případů (riziko falešně negativních výsledků) vyváženo včasností výsledků a možností sériového testování jednotlivců. Při interpretaci výsledku antigenního testu je nutné pracovat s informací, že:

* práh detekce testu neumožňuje identifikovat přítomnost SARS-CoV-2 u cca 30–50 % jedinců bez příznaků onemocnění COVID-19, ale přitom tito vykazují pozitivitu metodou PCR
* u osob s příznaky onemocnění není diagnóza COVID-19 antigenním testem stanovena cca u 25 % případů (možnost i jiného respiračního onemocnění)
* negativní výsledek antigenního testu tak nevylučuje možnost, že jedinec je infekční anebo že se stane infekčním v blízkém časovém odstupu od vyšetření

Využití antigenních testů pro hromadné testování je užitečné pro odhalení lidí s vysokou produkcí viru, kterým je dále poskytnuta cílená zdravotní péče, a především poučení o opatřeních, která musí dodržovat, aby zabránili ohrožení dalších osob ve svém okolí. Důležitý je pozitivní výsledek. Negativní výsledek však infekci nevylučuje.