

LABORATORNÍ LISTY

č. 11/2021



Vážené kolegyně a kolegové,

v dnešním čísle laboratorních listů Vám přinášíme další informace o Covid-19. Příjemné čtení.

COVID-19 ŠÍŘENÍ V POPULACI, DIAGNOSTIKA, MOŽNOSTI TERAPIE

Covid – 19 je virus. Pro šíření tohoto viru v populaci platí podmínky epidemického procesu:

- přítomnost zdroje (zdrojů nálezů)
- možnost přenosu nákazy
- vnímaví jedinci v místě (ohnisku) nákazy.

Pokud zabráníme alespoň jedné z těchto podmínek, tak zároveň zabráníme vzniku epidemie.

Zdrojem nákazy může být:

- nemocný člověk
- bacilonosič
- zvíře.

Covid-19 je virus, který využívá různé způsoby průniku do lidského organismu. Vstupní bránou infekce je především sliznice dýchacích cest, kolonizuje nosní sliznici a z horních dýchacích cest posléze proniká do dolních DC – průdušky, plíce. Do buňky vstupuje prostřednictvím ACE2 receptoru (angiotenzin konvertující enzym 2). ACE2 je exprimován epitelovými buňkami plic, střev, ledvin, srdce a krevních cév. Z výše uvedeného vyplývá možnost průniku a napadení různých orgánů – plíce, srdce, gastrointestinální trakt atd.

Covid-19 se podobně jako chřipka šíří především vzdušnou cestou ve formě aerosolu, který obsahuje kapky různé velikosti.

Ty nejmenší mohou infikovat vnímavé jedince až na vzdálenost několika set metrů od zdroje nákazy a zůstávají v ovzduší.

Středně velké kapky padají na zem a tvoří kontaminovaný prach, který po zvíření může nakazit vnímavé jedince např. při manipulaci s prádlem, příp. se může usadit např. na stole, na nádobí. Přenos na vnímavé jedince se může uskutečnit jak vdechnutím, kdy napadá dýchací cesty, tak i znečištěnými předměty a nástroji, včetně rukama, odkud se může dostat do gastrointestinálního traktu, urogenitálního traktu, na oční sliznici, kde může u vnímavých jedinců vyvolat infekci a zdravotní komplikace.

Velké kapky nad 100 µm se šíří do vzdálenosti cca 2 metrů od zdroje nákazy při kýchnutí, kašli, smrkání. Mohou být vdechnuty a po vdechnutí způsobit nákazu. Ohrožení mohou být např. zdravotničtí pracovníci při kontaktu s pacientem, např. při odběrech materiálu, cestující v MHD apod.

V současné době probíhá pandemie zmíněného viru. Virus se rozšířil po celé zeměkouli, šíření viru není rovnoměrné. Virus se koncentruje v určitých lokalitách (ohniscích nálezů), kde je riziko nainfikování velkého počtu jedinců. V ohnisku nákazy jsou podmínky pro jeho šíření:

- přítomnost zdroje nákazy
- vnímaví jedinci, na které se nákaza může šířit
- možnost přenosu nákazy.



Institut laboratorní
medicíny

Sang Lab - klinická laboratoř, s. r. o.
Bezručova 10, 360 01 Karlovy Vary
Karlovarské imunologické centrum s. r. o.
Bezručova 10, 360 01 Karlovy Vary
TECTUM spol. s r. o.
Bezručova 10, 360 01 Karlovy Vary

Hematocentrum s. r. o.
nám. Dr. M. Horákové 1313/8, 360 01 Karlovy Vary
VARAPALO s. r. o.
nám. Dr. M. Horákové 1313/8, 360 01 Karlovy Vary
ALERGOAMB s. r. o.
Bezručova 10, 360 01 Karlovy Vary

www.labin.cz

Opatření v ohnisku nákazy spočívají v těchto krocích :

- Vyhledání zdrojů nákaz a jejich izolace. Covid-19 má podobné příznaky jako většina respiračních virů, nicméně u některých pacientů může mít těžký průběh s devastujícími následky. Proto je nutná správná diagnostika tohoto onemocnění. K diagnostice se používají in vitro testy detekující virový genom – PCR testy, dále antigenní testy a testy na detekci specifických protilátek proti tomuto viru.
- Léčení (likvidace zdrojů nákaz).
- Zvyšování odolnosti osob, které nebyly infikovány – profylaxe – otužování, dle možnosti sportování, vitaminoterapie a také očkování.

Závěr :

- Opatření vedená k potlačení šíření koronaviru nejsou kompletní a tudíž také nejsou dostatečně účinné.
- Koronavirové infekce mají vzestupnou tendenci a to i v zemích s vysokou proočkovaností.

Pro zvládnutí infekce Covid-19 bude nutné přehodnotit strategii léčby, která by měla využívat všech dostupných možností.

PŘEHLED ZÁKLADNÍCH LÉČIV

Tabulka 1: Léčiva, která jsou doporučena v rámci studií a jsou nebo budou dostupná v ČR

	Hlavní mechanismus účinku	Léčiva
Léčiva s antivirovým účinkem	inhibice vstupu viru do buňky	hydroxychlorochin, chlorochin
Léčiva s účinky protizánětlivými a nebo ovlivňující imunitní systém	inhibice RNA-dependentní RNA-polymerazy	favipiravir, remdesivir
	inhibice proteáz	lopinavir/ritonavir
	přesně nespecifikovano	ribavirin
		tocilizumab
		azitromycin

Dle oficiálních zpráv ze SÚKL z 5. 10. 2021 bylo nahlášeno 5 485 očkovaných s podezřením na nežádoucí účinky. Z celkových nežádoucích účinků po očkování proti Covidu bylo zaznamenáno 2 351 neurologických příznaků, 2 181 bolestí svalů a kloubů, 1 571 gastroenterologických potíží, 996 dýchacích obtíží, 925 kožních problémů, 674 cévních potíží, 561 krevních a lymfatických potíží, 485 psychiatrických potíží, 475 potíží ORL, 451 očních infekcí, 400 kardiovaskulárních, 338 gynekologických, 305 metabolických potíží, 264 snížená teplota, tlak, rovněž pozitivita Covid, 139 urologických potíží, 131 alergických přecitlivělostí, 112 poranění a procedurální komplikace, 15 hepatologických komplikací. Celkem 18 299 zdravotních komplikací.