

Procjena perioda inkubacije, omjera asimptomatskih osoba s COVID-19 infekcijom te klinički ishodi asimptomatskih bolesnika

Period inkubacije za COVID-19 iz javno objavljenih dokazanih slučajeva: procjena i primjena

Lauer SA, Grantz KH, Qiang B, Jones FK, Zheng Q, Meredith HR, et al. The Incubation Period of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) From Publicly Reported Confirmed Cases: Estimation and Application. Ann Intern Med. 2020.

doi: [10.7326/M20-0504](https://doi.org/10.7326/M20-0504)

Ključne točke:

- Prethodna rana analiza bolesnika iz Wuhana, osnovana na podacima o njihovom putovanju i vremenu izloženosti, upućivala je na period inkubacije od 6.4 dana, uz raspon 2.1 do 11.1 dana; još jedna rana analiza bolesnika izvan Wuhana ukazala je na period inkubacije od 5 dana, uz raspon 2-14 dana. Ovi podaci su u skladu s inkubacijskim periodima drugih humanih koronavirusa (SARS, MERS)
- 181 slučaj simptomatske dokazane COVID-19 bolesti van Hubei provincije (38% žena, srednje dobi 44.5 godina)
- Većina bolesnika imala je epidemiološki podatak o nedavnom putovanju u Wuhan
- **Medijan perioda inkubacije (od izlaganja do porasta tjelesne temperature) je 5.7 dana**
- 97.5% osoba razvilo je povišenu temperaturu do 12.5 dana od izlaganja
- **Šansa propuštanja slučaja osobe s visokim rizikom razvoja simptomatske bolesti je 1 u 100**
- Razvoj simptoma nakon 14 dana je vrlo neočekivan, ali istraživanje nije uzimalo u obzir asimptomatske infekcije
- Ove činjenice podupiru trenutne preporuke za promatranje bolesnika tijekom 14 dana. Međutim, s obzirom na nedavne podatke o prijenosu bolesti s osoba bez simptoma ili s blagim simptomima, moguće je da je vrijeme od izlaganja bolesti do početka zaraznosti (latentni period) kraće nego vrijeme do simptoma procijenjeno u ovom istraživanju.
- Autori rada naglašavaju da postoje bolesnici kod kojih je period inkubacije duži (101 od 10 000 slučajeva će razviti simptome nakon 14 dana), te je potrebno vagati cijenu prodljenog monitoriranja i karantene nasuprot mogućem propuštanju slučaja, osobito u slučajevima visokog rizika, npr. u slučaju zdravstvenog radnika koji je bez osobne zaštitne opreme skrbio o COVID-19 bolesniku, bilo bi korisno produžiti period aktivnog praćenja.

Procjena omjera asimptomatskih osoba s COVID-19 infekcijom

Nishiura H et al., Estimation of the asymptomatic ratio of novel coronavirus infections (COVID-19), International Journal of Infectious Diseases, 2020.

doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.03.020>

Ključne točke:

- Konvencionalno se omjer asimptomatskih osoba određuje seroepidemiološkim podacima čije sakupljanje i obrada zahtjeva značajni logistički napor, vrijeme i trošak.
- Nishiura H. i kolege predlažu procjenu omjera asimptomatskih osoba koristeći informacije o Japancima koji su evakuirani čarter letovima iz Wuhana, Kina
- Do 6.2.2020. ukupno je evakuirano 565 državljana. Od njih, 63 (11.2%) su smatrani simptomatskim po dolasku prema (1) mjerenu temperaturom prije silaska sa zrakoplova, (2) intervjuiima o simptomima koji su uključivali temeperaturu, kašalj i druge nespecifične simptome u sklopu COVID-19.
- Svi putnici su testirani RT-PCR-om te je 4 asimptomatskih i 9 simptomatskih bilo pozitivno na COVID-19
- Koristeći Bayesov teorem i koristeći binominarnu distribuciju, **procijenili smo da bi omjer asimptomatskih mogao biti oko 30.8%** (95%, CI: 7.7%, 53.8%)
- Osobe su praćene 30 dana, što je dovoljno obzirom na period inkubacije te je mala vjerojatnost da će se razviti pet osoba s asimptomatskom COVID-19 infekcijom
- Slabost studije bi mogla biti (i) ovisnost o dobi (ii) ostali aspekti heterogenosti koji su zanemareni, jer su se uzorci oslanjali na japanske evakuacije iz Wuhana
- Unatoč maloj veličini uzorka, ova procjena ukazuje da je možda manje od polovice osoba zaraženih COVID-19 asimptomatski. Taj je omjer malo manji nego kod gripe koji je procijenjen pri 56–80% (Hsieh i sur., 2014.) koristeći slične definicije za simptomatske pojedince

Klinički ishodi 55 asimptomatskih bolesnika u trenutku prijema u bolnicu zaraženih sa SARS-CoV-2 u Shenzen-u, Kina

Yanrong Wang et al. Clinical outcome of 55 asymptomatic cases at the time of hospital admission infected with SARS-CoV-2 in Shenzhen, China. The Journal of Infectious Diseases, jiaa119. Online: 17.3.2020.

Doi: <https://doi.org/10.1093/infdis/jiaa119>

Ključne točke:

- Rijetko se izvještava o simptomima asimptomatskih bolesnika koji su bili bliski kontakti potvrđenih slučajeva
- U ovom istraživanju su proučeni epidemiološki i klinički ishod 55 asimptomatskih nosioca SARS-CoV-2 koji su potvrđeni laboratorijski PCR-om iz uzorka faringealnog brisa.
- Kriteriji uključivanja asimptomatskog slučaja bili su: (1) Asimptomatski slučaj je bliski kontakt laboratorijski dokazanog kontakta s COVID-19 (2) Bolesnici hospitalizirani u Third People's Hospital u Shenzhen od 11.1. do 29.2.2020. Kriteriji isključenja bili su sumnjivi slučajevi sa simptomima poput temperature, kašlja, umora, lošeg apetita, proljeva i glavobolje pri prijemu. 33 bolesnika su bila ženskog spola, median godina 49
- Nosioci SARS-CoV-2 su **češće osobe srednje dobi (30-49)** koji su imali **bliski kontakt sa zaraženim članovima obitelji**
- **70.9% asimptomatskih slučajeva je razvilo COVID-19 bolest**, od toga 14 bolesnika blažu, 39 običnog tijeka dok su 2 osobe (3.6%) bile teže bolesne
- Svi su liječeni lopinavir/ritonavirom kroz 7 dana, dok su dva slučaja s hipoksijom dobila i intravenske imunoglobuline kroz 3 dana te su se u potpunosti oporavili. Nijedan bolesnik nije bio primljen u jedinicu intenzivne skrbi.