



LIETUVOS RESPUBLIKOS
SVEIKATOS APSAUGOS MINISTERIJA

Rekomendacijos dėl COVID-19 ir būtiniosios odontologinės pagalbos

Paruošta VU MF Odontologijos Instituto

Trumpiniai:

COVID-19 – infekcinė liga, sukelta SARS-CoV-2 (angl. coronavirus disease 2019).

HN 47-1:2012 – Lietuvos higienos norma „Sveikatos priežiūros įstaigos. Infekcijų kontrolės reikalavimai“

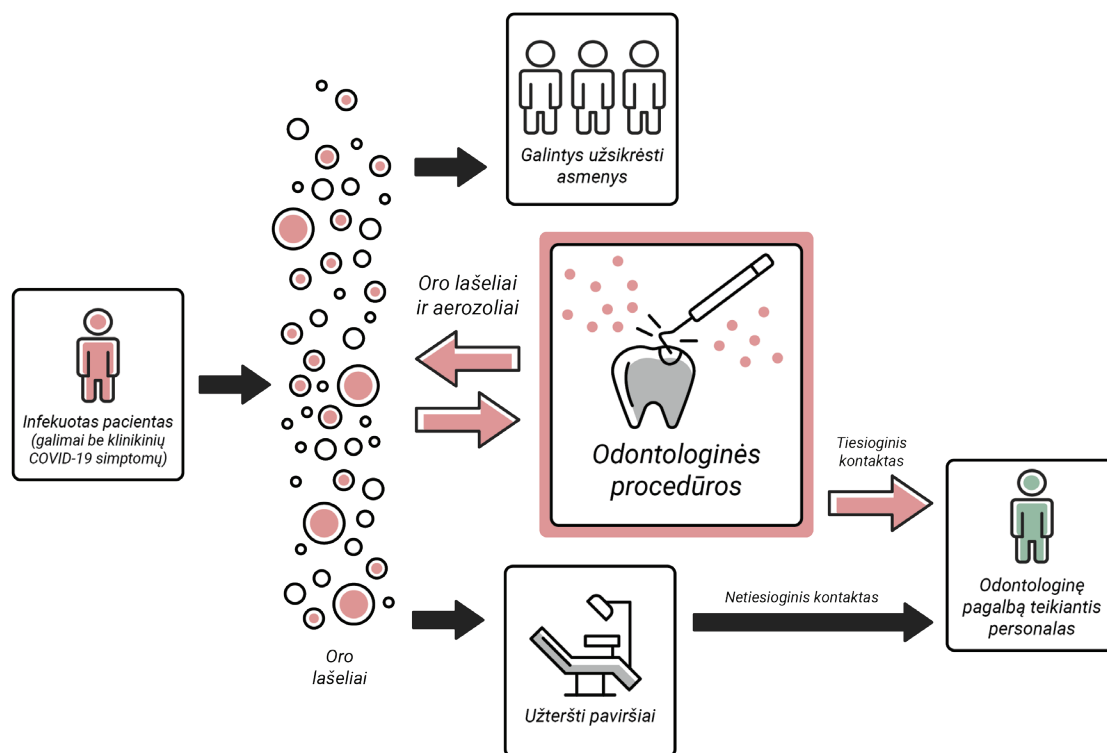
PSO – Pasaulio sveikatos organizacija.

SARS-CoV-2 – sunkaus ūminio respiracinio sindromo koronavirusas-2 (angl. severe acute respiratory syndrome coronavirus 2). Anksčiau vadintas 2019 m. naujas koronavirusas (2019-nCoV).

Odontologinė pagalba ir COVID-19 rizika

Dėl odontologinės pagalbos specifikos SARS-CoV-2 kryžminė infekcijos perdavimo rizika tarp odontologijos srityje dirbančių asmenų ir pacientų yra didelė (žr. 1 paveikslą) [1,2,3]:

- Odontologai turi didžiausią riziką užsikrėsti [4,5]
- Virusas perduodamas dviem pagrindiniais būdais: oro lašeliu ir kontaktiniu [6]
- Daugiausia virusą platina simptomiškai sergantys pacientai, bet asimptominiai užsikrėtusieji ar pacientai inkubaciniame laikotarpyje yra nešiotojai, galintys užkrėsti [1,7,8,9]
- Galimas ilgas inkubacinis laikotarpis iki 14 dienų [10], vidutiniškai trunka apie 5 dienas [11,12]
- Seilėse nustatomi dideli viruso kiekiai [1,2,5,13].
- Ant paviršių virusas išlieka gyvybingas iki 9 dienų [1,2,5]
- Odontologinių procedūrų metu ore susidaro dideli kiekiai lašelių ir aerozolio [1,2,5,14,15]
- Pagrindinis rizikos mažinimo būdas – mažinti odontologinių procedūrų skaičių [1,2,5,16,17]



1 paveikslas. Infekcijos plitimo keliai odontologinėje praktikoje. Adaptuota iš Peng ir bendraautorių studijos „Transmission routes of 2019-nCoV and controls in dental practice“ [1]

Paciento įvertinimas

- Anamnezė renkama nuotoliniu būdu (pvz.: telefonu) [17]
- Įvertinti, ar būtinas vizitas odontologinei procedūrai [17]
- Surinkti anamnezę pagal COVID-19 klausimyną (žr. 1 lentelę) [1]
- Pacientui atvykus, pamatuoti temperatūrą (rekomenduojamas bekontaktis kaktos termometras) [1]
- Jei pacientas karščiuoja ir/ar bent vieną klausimą iš COVID-19 klausimyno atsako "TAIP" – vertinti pacientą, kaip galimai užsikrėtusį COVID-19 [1]. Rinktis kuo mažiau invazyvų gydymą, esant alternatyvai (toliau „**Jei pacientui patvirtinta ar įtariama COVID-19**“)

1 lentelė. Paciento įvertinimas COVID-19 klausimynu. Adaptuota iš Peng ir bendraautorių tyrimo „Transmission routes of 2019-nCoV and controls in dental practice“ [1]

1. Ar Jums yra įtariama arba patvirtinta COVID-19 liga?	TAIP	NE
2. Ar šiuo metu karščiuojate arba karščiavote per paskutines 14 dienų?	TAIP	NE
3. Ar per paskutines 14 dienų turėjote kvėpavimo sutrikimų (pvz.: kosulys, dusulys)?	TAIP	NE
4. Ar per paskutines 14 dienų keliavote užsienyje?	TAIP	NE
5. Ar per paskutines 14 dienų turėjote kontaktą su patvirtintu COVID-19 sergančiu asmeniu?	TAIP	NE
6. Ar per paskutines 14 dienų turėjote kontaktą su užsienyje keliavusiu asmeniu?	TAIP	NE
7. Ar per paskutines 14 dienų turėjote kontaktą su 2 ar daugiau karščiuojančių ir/arba turinčių kvėpavimo problemų asmenų (pvz.: čiaudinčių, kosėjančių, dūstančių)?	TAIP	NE
8. Ar pastaruoju metu dalyvavote dideliuose žmonių susibūrimuose, susitikimuose arba turėjote artimą kontaktą su daug žmonių?	TAIP	NE
9. Ar Jūs dirbate įstaigose, kuriose yra artimas kontaktas tarp asmenų? (pvz.: darbas parduotuvėje, vaistinėje, sveikatos priežiūros įstaigose ir t.t.)	TAIP	NE

Odontologinę pagalbą teikiančių asmenų apsaugos priemonės

- FFP3 respiratorius* ir akiniai arba veido skydas (alternatyva: respiratoriai su atskiru filtru ir ventiliatoriaus mazgu, integruotu veido kaukės ar gaubto viduje (PAPR))
- Neperšlampami kombinezonai su kaklo ir galvos apsauga**
- Dviguba arba triguba*** pora vienkartinų pirštinių
- Priemonės po kiekvieno paciento keičiamos, daugkartinės – dezinfekuojamos pagal patvirtintus protokolus.
- Visos priemonės turi būti dėvimos dar prieš susitinkant su pacientu

Rankų higiena

- Virusas gali plisti fekaliniu-oraliniu keliu [1, 10]
- Plovimas ir antiseptika (HN 47-1:2012)

Burnos skalavimas prieš odontologinę procedūrą

- Pacientas atlieka tiek prieš apžiūrą, tiek prieš procedūrą [1, 2, 5, 15, 20]
- Chlorheksidinas mažiau efektyvus prieš šio tipo virusus [21]
- Pirmo pasirinkimo – vandenilio peroksido 1% arba 1,5% vandeninis tirpalas [1, 20]
- Alternatyva: pirma skalavimas 0,1-0,12% chlorheksidino vandeniniu tirpalu, po jo papildomas skalavimas 1% vandenilio peroksido tirpalu [20]

Rentgenologinis ištyrimas

- Pirmiausia įvertinti senas paciento rentgenogramas
- Esant būtinybei rekomenduojama atlikti ekstraoralines rentgenogramas (pvz.: ortopantomograma, tūrinė kompiuterinė tomografija) [2, 17]

Darbas odontologiniu antgaliu

- Rekomenduojama vengti dėl susidarančių lašelių ore [1, 2, 5, 17]
- Lėtaeigis antgalius yra pirmo pasirinkimo, esant būtinybei [1, 2, 5, 22]
- Antgaliai privalo turėti antiretrakcinę/antirefliuksinę sistemą [1, 5, 23] arba būti sterilūs kiekvienam pacientui.
- Nenaudoti skalerio, oro-abrazijos sistemos [1, 2, 17]
- Naudoti koferdamo sistemą [1, 2, 17, 24]
- Taikyti efektyvų didelio pajėgumo siurbimą [1, 2, 5]
- Danties šalinimo metu tik sterilūs antgaliai (HN 47-1:2012)

* Respiratorius turi betarpiškai priglusti prie veido odos, veido plaukai (pvz.: barzda, ūsai) bei storas makiažo sluoksnis gali neleisti užtikrinti respiratoriaus sandarumo ir tinkamos apsaugos [18, 19]. Tokiu atveju galima alternatyva – visa veidą dengiantis respiratorius (angl. trumpiniai ASP, PAPR tipo).

** Kombinezono gobtuvas turi būti dėvimas taip, jog plaukai neišlįstų ir nebūtų užteršti paciento skysčiais.

*** Vienkartinių pirštinių triguba pora rekomenduojama atliekant procedūras, kurių metu yra padidinta rizika įsidurti ar įsipjauti (manipuliacijos aštriais instrumentais).

Rankų higiena

- Esant alternatyvai rinktis neinvazyvią pagalbą (pvz.: medikamentinis gydymas) [1, 17].
 - Esant alternatyvai atidėti invazyvią pagalbą iki praėjus 14 dienų nuo atžymėto įvykio [1, 17].
 - Rekomenduoti kreiptis telefonu Koronos karštąja linija trumpąju numeriu 1808 (jei pacientas to dar nepadarė).
 - Pacientui rekomenduotina saviizoliacija ir būklės sekimas (esant blogėjimui – kreiptis pagalbos) [1, 2, 17].
 - Jeigu nėra alternatyvos ir reikalinga invazyvi procedūra: būtinos aukščiausio lygio apsaugos priemonės ir maksimali infekcijos kontrolė.
 - Pacientas turi dėvėti įprastą apsauginę kaukę, kol jam nėra teikiama odontologinė pagalba kėdėje [5, 17].
- Įtariamus ir patvirtintus COVID-19 pacientus reikėtų priimti gydyti atskirame kabinete [2].

Būtinajai pagalbai odontologijoje priskiriamos ligos (TLK-10-AM kodai) ir jų gydymo apimtis

Žandikaulių periostitas (K10.2)

Gydymo apimtis: nuskausminimas, pūlinio atvėrimas ir drenavimas* arba/ir danties šalinimas, priklausomai nuo klinikinės situacijos, sisteminių skausmą malšinančių medikamentų skyrimas (**3 lentelė**), antibiotikoterapija esant indikacijoms (**4 lentelė**).

Įtariant išplitusį minkštųjų audinių uždegimą (prasidedantis pūlynas ar abscesas), arba jei į uždegiminį procesą įtraukti aplinkiniai audiniai ar yra padidėję sritiniai limfmazgiai – nukreipti pacientą siuntimu burnos arba veido žandikaulių chirurgo konsultacijai.

Žandikaulių osteomielitas (K10.2)

Jei diagnozuojama ūmi būklė ar paūmėjimas, pacientas siunčiamas burnos arba veido ir žandikaulių chirurgo konsultacijai ir gydymui.

Žandikaulių alveolitas (K10.3)

Gydymo apimtis: nuskausminimas, alveolės revizija/išgramdymas, padengimas tvarščiu* su vaistais, sisteminių skausmą malšinančių medikamentų skyrimas (3 lentelė), antibiotikoterapija esant būtinybei (4 lentelė).

* Setonų, drenų bei tvarščių keitimas po būtinosios pagalbos suteikimo iki būklė stabilizuosis.

Dantų traumos (S02.5, S03.2)

Visos dantų traumos.

Gydymo apimtis: laikytis standartinių dantų traumų gydymo protokolų teikiant būtinąją pagalbą.

Pulpitas (K04.0)

Apima skausmą intensyvėjantį vakare ir nakties metu, trunkantį ne valandas, o paras, kurio intensyvumas yra sunkiai mažinamas nuskausminančių vaistų poveikyje.

Gydymo apimtis:

- Priežastinio danties pulpos kameros atvėrimas, pagal galimybes atliekama pulpotomija, dedamas eugenolinis tvarstis arba devitalizuojanti pasta. Eugenolis yra trumpalaikio poveikio, tačiau susilpnėjęs jo poveikiui skausmas nesieks pradinio intensyvumo. Rekomenduojama įvertinti tai, kad odontologines planines procedūras gali tekti atidėti nežinomam terminui. Endodontinė ertmė hermetizuojama derviniu cinko oksido eugenoliniu cementu (IRM) ar stiklo jonomeriniu cementu. Gydytojui pasirinkus tokią gydymo taktiką ertmės atvėrimui, rekomenduojama naudoti lėtaeigį antgalį. Būtina naudoti visas asmens apsaugos priemones.
- Alternatyva danties skausmo malšinimui galėtų būti ilgalaikio poveikio vietinio anestetiko suleidimas ir nuskausminančių vaistų skyrimas. Tačiau būtina prisiminti, kad tai dažniausiai yra trumpalaikis sprendimas, veiksmingai sumažinantis skausmą iki 4-5 val. Dažnai pacientai grįžta su pradiniu skausmo intensyvumu, todėl tai tik padidina pakartotino vizito būtinybę. Vietiniam nuskausminimui rekomenduojama ilgalaikio arba jų neturint vidutinės veikimo trukmės anestetikai (2 lentelė).
- Sisteminiai skausmą malšinantys medikamentai (3 lentelė). Prieš skiriant vaistus būtina informacija apie paciento sveikatos būklę, galimas alergijas, inkstų bei kepenų funkciją, kitus vartojamus medikamentus, jog atsižvelgiant į tai būtų pasirinktas tinkamiausias vaistas. Bendraujant su pacientu būtina akcentuoti, kad pacientai turėtų naudoti skirtus nuskausminančius vaistus tiksliai paskirtais intervalais („laikrodžio“ principas). Šiuo metu PSO pateiktoje informacijoje nėra mokslinių įrodymų prieš ibuprofeno skyrimą siejant su COVID-19.

Ūminis apikalinis periodotitas (K04.4)

Apima ilgalaikį maudžiančio pobūdžio skausmą, konkrečiai nurodomas skaudamas dantis, skauda kandant ir prisiliečiant.

Gydymo apimtis:

- Sisteminių skausmą malšinančių medikamentų skyrimas (**3 lentelė**).
- Jeigu skausmas nepraeina per kelias dienas ir nestebima periosito požymių, skirti antibiotikoterapiją (**4 lentelė**).
- Esant sunkiai kontroliuojamam skausmui galima skirti steroidinių priešuždegiminių vaistų injekcijas (Sol. Dexamethason 4 mg į raumenis -1-2 dienas), tačiau nerekomenduojama sergant COVID-19 (gali apsunkinti ligos eigą).

Vaikai ir neįgalūs pacientai

Jei neįmanoma suteikti pagalbos vietinėje neįautroje, turėtų būti nukreipiami į kliniką, kuri teikia odontologinę pagalbą bendrinėje neįautroje. Informuokite, kad pacientai turi būti nevalgę ir negėrę mažiausiai 6 valandas.

2 lentelė. Vietiniai anestetikai ir jų veikimo trukmė.

Veikliosios medžiagos	Veikimo trukmė
Ilgo veikimo	
Bupivacaine 0,5%/ epinephrine 1:200 000	240–720 min.
Vidutinio veikimo	
Mepivacaine 3%	90–120 min.
Prilocaine 4% (laidinė nejautra)	120–240 min.
Prilocaine 4% (infiltracinė nejautra)	60–120 min.
Articaine 4% /epinephrine 1:200 000	180–240 min.
Articaine 4%/epinephrine 1:100 000	180–300 min.
Lidocaine 2%/epinephrine 1:50 000	180–300 min.
Prilocaine 4%/epinephrine 1:200 000	180–480 min.



3 lentelė. Sisteminiai skausmą malšinantys medikamentai, jų dozės ir vartojimo periodiškumas.

Vaistinis preparatas	Vienkartinė dozė	Periodiškumas	Maksimali paros dozė
Ibuprofen	400–600 mg	kas 6–8 val.	iki 3200 mg/d.
Acetaminophen (paracetamolis)	500 mg	kas 6 val.	iki 4000 mg/d.
Ibuprofen/ Acetaminophen kombinacija	Ibuprofen 400/600mg su Acetaminophen 1000mg	vartojami pakaitomis geriant šiuos vaistus, tarp jų išlaikant laiko intervalus pvz. 3–4 val.	žr. aukščiau
Nimesulidum	100 mg	kas 12 val.	iki 200 mg/d.
Acetaminophen + Codeine	30 mg Codeine, 500 mg Acetaminophen	1–2 tab kas 6 val.	iki 3000 mg acetaminophen; 240mg codeine.

4 lentelė. Antibiotikai ir jų skiriamos dozės.

Antibiotiko pasirinkimas	Pradinė dozė	Palaikomoji dozė
Amoksicilinas su klavulano r.*	400–600 mg	500/125 mg kas 8 val. arba 875/125 mg kas 12 val.
Amoksicilinas*	1000mg	500 mg kas 8 val arba 1000mg kas 12 val.
Klindamicinas	600mg	300mg kas 6 val.
Azitromicinas	500mg	kas 250mg kas 24 val.
Azitromicinas Metronidazolis*	1000mg	500mg kas 6 val.

* - pažymėti dažniausiai skiriami vaistai (ar jų kombinacijos)



1. Peng X, Xu X, Li Y, Cheng L, Zhou X, Ren B. Transmission routes of 2019-nCoV and controls in dental practice. *Int J Oral Sci.* 2020 Mar 3;12(1):9. doi: 10.1038/s41368-020-0075-9.
2. Meng L, Hua F, Bian Z. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Emerging and Future Challenges for Dental and Oral Medicine. *J Dent Res.* 2020 Mar 12;22034520914246. doi: 10.1177/0022034520914246.
3. Li ZY, Meng LY. The prevention and control of a new coronavirus infection in department of stomatology. *Zhonghua Kou Qiang Yi Xue Za Zhi.* 2020 Feb 14;55(0):E001. doi: 10.3760/cma.j.issn.1002-0098.2020.0001.
4. Gamio, L. The Workers Who Face the Greatest Coronavirus Risk. Available online: <https://www.nytimes.com/interactive/2020/03/15/business/economy/coronavirus-worker-risk.html?action=click&module=Top+Stories&pgtype=Homepage> Published on 2020 Mar 15, accessed on 2020 Mar 20].
5. Spagnuolo G, De Vito D, Rengo S, Tatullo M. COVID-19 Outbreak: An Overview on Dentistry. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2020 Mar 20; 17: 2094.
6. Special Expert Group for Control of the Epidemic of Novel Coronavirus Pneumonia of the Chinese Preventive Medicine Association. An update on the epidemiological characteristics of novel coronavirus pneumonia (COVID-19). *Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi.* 2020 Feb 14;41(2):139-144. doi: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450-2020.02.002
7. Chan JF, Yuan S, Kok KH, To KK, Chu H, Yang J, Xing F, Liu J, Yip CC, Poon RW, Tsoi HW, Lo SK, Chan KH, Poon VK, Chan WM, Ip JD, Cai JP, Cheng VC, Chen H, Hui CK, Yuen KY. A familial cluster of pneumonia associated with the 2019 novel coronavirus indicating person-to-person transmission: a study of a family cluster. *Lancet.* 2020 Feb 15;395(10223):514-523. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30154-9.
8. Li P, Fu JB, Li KF, Chen Y, Wang HL, Liu LJ, Liu JN, Zhang YL, Liu SL, Tang A, Tong ZD, Yan JB. Transmission of COVID-19 in the terminal stage of incubation period: a familial cluster. *Int J Infect Dis.* 2020 Mar 16. pii: S1201-9712(20)30146-6. doi: 10.1016/j.ijid.2020.03.027.
9. Rothe C, Schunk M, Sothmann P, Bretzel G, Froeschl G, Wallrauch C, Zimmer T, Thiel V, Janke C, Guggemos W, Seilmaier M, Drost C, Vollmar P, Zwirgmaier K, Zange S, Wölfel R, Hoelscher M. Transmission of 2019-nCoV Infection from an Asymptomatic Contact in Germany. *N Engl J Med.* 2020 Mar 5;382(10):970-971. doi: 10.1056/NEJMc2001468.
10. World Health Organization. Questions and answers on coronaviruses. [Published 2020 Mar 9, accessed 2020 Mar 31] <https://www.who.int/news-room/q-a-detail/q-a-coronaviruses>
11. Adhikari SP, Meng S, Wu YJ, Mao YP, Ye RX, Wang QZ, Sun C, Sylvia S, Rozelle S, Raat H, Zhou H. Epidemiology, causes, clinical manifestation and diagnosis, prevention and control of coronavirus disease (COVID-19) during the early outbreak period: a scoping review. *Infect Dis Poverty.* 2020 Mar 17;9(1):29. doi: 10.1186/s40249-020-00646-x.
12. Li Q, Guan X, Wu P, Wang X, Zhou L, Tong Y, Ren R, Leung KSM, Lau EHY, Wong JY, Xing X, Xiang N, Wu Y, Li C, Chen Q, Li D, Liu T, Zhao J, Li M, Tu W, Chen C, Jin L, Yang R, Wang Q, Zhou S, Wang R, Liu H, Luo Y, Liu Y, Shao G, Li H, Tao Z, Yang Y, Deng Z, Liu B, Ma Z, Zhang Y, Shi G, Lam TTY, Wu JTK, Gao GF, Cowling BJ, Yang B, Leung GM, Feng Z. Early Transmission Dynamics in Wuhan, China, of Novel Coronavirus-Infected Pneumonia. *N Engl J Med.* 2020 Jan 29. doi: 10.1056/NEJMoa2001316.
13. Sabino-Silva R, Jardim ACG, Siqueira WL. Coronavirus COVID-19 impacts to dentistry and potential salivary diagnosis. *Clinical Oral Investigations* 2020 Feb 20. doi: 10.1007/s00784-020-03248-x
14. Harrel SK, Molinari J. Aerosols and splatter in dentistry: a brief review of the literature and infection control implications. *J Am Dent Assoc.* 2004 Apr;135(4):429-37.
15. Marui VC, Souto MLS, Rovai ES, Romito GA, Chambrone L, Pannuti CM. Efficacy of preprocedural mouthrinses in the reduction of microorganisms in aerosol. *The Journal of the American Dental Association* 2019; 150: 1015–1026.e1.

16. Centers for Disease Control and Prevention. CDC Recommendation: Postpone Non-Urgent Dental Procedures, Surgeries, and Visits [Published 2020 Mar 27, accessed 2020 Mar 30]. <https://www.cdc.gov/oralhealth/infectioncontrol/statement-COVID.html>
17. Ather A, Patel B, Ruparel NB, Diogenes A, Hargreaves KM. Coronavirus Disease 19 (COVID-19): Implications for Clinical Dental Care. *Journal of Endodontics* 46(5): in press, 2020. [Accessed 2020 Mar 31] <https://www.aae.org/specialty/clinical-resources/coronavirus-disease-19-covid-19-implications-for-clinical-dental-care/#covid-12>
18. Wong KC, Leung KS, Hui M. Severe acute respiratory syndrome (SARS) in a geriatric patient with a hip fracture. A case report. *J Bone Joint Surg Am.* 2003 Jul;85(7):1339-42.
19. https://sam.lrv.lt/uploads/sam/documents/files/Veiklos_sri-tys/visuomenes-sveikatos-prieziura/template%20for%20facility%20TB%20IC%20plan%20Lithuania%20final%20LT.pdf
20. Versaci MB. American Dental Association. ADA adds frequently asked questions from dentists to coronavirus resources. [Published 2020 Mar 12, accessed 2020 Mar 30] <https://www.ada.org/en/publications/ada-news/2020-archive/march/ada-adds-frequently-asked-questions-from-dentists-to-coronavirus-resources>
21. Kampf G, Todt D, Pfaender S, Steinmann E. Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents. *J Hosp Infect.* 2020 Mar;104(3):246-251. doi: 10.1016/j.jhin.2020.01.022.
22. Szymańska J. Dental bioaerosol as an occupational hazard in a dentist's workplace. *Ann Agric Environ Med.* 2007;14(2):203-7.
23. Hu T, Li G, Zuo Y, Zhou X. Risk of hepatitis B virus transmission via dental handpieces and evaluation of an anti-suction device for prevention of transmission. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2007 Jan;28(1):80-2.
24. Samaranayake LP, Reid J, Evans D. The efficacy of rubber dam isolation in reducing atmospheric bacterial contamination. *ASDC J Dent Child.* 1989;56(6):442-4.