

Obravnava odraslih pacientov po preboleli okužbi s SARS-CoV-2 pred elektivnim operativnim posegom

Priporočila Slovenskega združenja za anesteziologijo in intenzivno medicino (SZAIM)

Avtorji:

Peter Poredoš¹, Boris Ban², Nina Pirc¹, Simona Vrečič-Slabe¹, Jelena Berger¹, Špela Štupnik¹,
Matevž Harlander³, Gregor Poglajen⁴, Sergeja Gregorčič⁵, Marko Zdravković⁶

1 KO za anesteziologijo in intenzivno terapijo operativnih strok, UKC Ljubljana

2 Oddelek za anesteziologijo, intenzivno medicino operativnih strok in terapijo bolečin, SB Celje

3 KO za pljučne bolezni, UKC Ljubljana

4 KO za kardiologijo, UKC Ljubljana

5 SPOBO, UKC Ljubljana

6 Oddelek za anesteziologijo, intenzivno terapijo in terapijo bolečin, UKC Maribor

Uvod

Število pacientov, ki so bili okuženi s SARS-CoV-2 in potrebujejo elektivni operativni poseg, narašča, predoperativna ocena in določitev optimalnega časa za operativni poseg po okužbi s SARS-CoV-2 pa sta zahtevni. Zato je delovna skupina pod okriljem Slovenskega združenja za anesteziologijo in intenzivno medicino (SZAIM) v sodelovanju z različnimi strokami oblikovala priporočila, ki so namenjena pomoči bolnišnicam, kirurgom, anesteziologom in zdravnikom družinske medicine pri ocenjevanju in razporejanju teh pacientov. V prihodnosti lahko pride do spremembe teh priporočil, če oziroma ko bo na voljo več dokazov o perioperativni obravnavi pacientov po preboleli okužbi s SARS-CoV-2.

PRIPOROČILA:

1. Izvedba elektivnega operativnega posega šele, ko pacient ni več kužen

Osnovni princip v pripravi pacientov na elektivni operativni poseg po preboleli okužbi s SARS-CoV-2 je, da je treba vse nenujne operativne posege odložiti, dokler pacient ne izpolni meril za ukinitvev previdnostnih ukrepov za izolacijo in preprečitev prenosa SARS-CoV-2 (*Tabela 1 in Tabela 2*).

Tabela 1: Razvrstitev pacientov glede na resnost simptomov in znakov COVID-19.

Resnost obolenja	Opis simptomov in znakov		
asimptomatski	brez simptomov/znakov		
simptomatski	blagi	SpO ₂ ≥ 94%	brez dispneje, brez sprememb na Rtg pc
	zmerni	SpO ₂ ≥ 94%	znaki okužbe spodnjih dihal
	hudi	SpO ₂ < 94%	frekvenca dihanja > 30/min; PaO ₂ /FiO ₂ <300 mmHg; infiltrati >50% pljuč
	kritični	SpO ₂ < 94%	dihalna odpoved, septični šok, večorganska odpoved
s hudo oslabljenim imunskim odgovorom	na kemoterapiji; do eno leto po presaditvi krvotvornih celic ali čvrstih organov; okuženi s HIV in CD4 T limfociti < 200/mm ³ ; kombinirana primarna imunska pomanjkljivost; biološka zdravila – zaviralci CD20 limfocitov; zdravljenje z metilprednizolonom ≥ 16 mg/d in ≥ 14 dni		

Tabela 2: Razvrstitev pacientov glede na merila za ukinitve preventivnih ukrepov za izolacijo.

Resnost obolenja	Ukinitve preventivnih ukrepov za izolacijo
Asimptomatski	po preteku 10 dni od prvega pozitivnega testa
Simptomatski z blagimi do zmernimi simptomi	po preteku 10 dni od prvega pojava simptomov + 48 ur po zadnji vročini brez zdravil za zniževanje vročine in začetku umirjanja drugih simptomov in znakov (kašelj, težko dihanje)
Simptomatski s hudimi do kritičnimi simptomi	po preteku 20 dni od prvega pojava simptomov + 48 ur po zadnji vročini brez zdravil za zniževanje vročine in začetku umirjanja drugih simptomov in znakov (kašelj, težko dihanje)
VSI s hudo oslabljenim imunskim odgovorom	po preteku 20 dni od prvega pojava simptomov + 48 ur po zadnji vročini brez zdravil za zniževanje vročine in začetku umirjanja drugih simptomov in znakov (kašelj, težko dihanje)

2. Testiranje pacientov na SARS-CoV-2 pred elektivnimi posegi

Pomembno vprašanje je ali in kdaj je potrebno ponoviti testiranje na SARS-CoV-2 pred operativnim posegom. Trenutno veljavno stališče je, da se prebolevnikov za COVID-19 ne testira v obdobju do treh mesecev po okužbi, tudi ob pozitivni epidemiološki anamnezi. Če se pri pacientu ponovno pojavijo simptomi in znaki značilni za COVID-19 znotraj 90 dni po predhodnem pozitivnem brisu, je potreben posvet z infektologom glede ponovnega testiranja (Tabela 3).

Tabela 3: Razvrstitev pacientov glede na potrebo po PCR/HAT* testu pred izbirnim operativnim posegom.

ASIMPTOMATSKI v 90 dneh od diagnoze	NE, ker so testi po okrevanju pogosto vztrajno ali ponavljajoče se pozitivni
ponovno SIMPTOMATSKI znotraj 90 dni od diagnoze	MOGOČE, ponovni PCR* test po posvetu z specialistom infektologom
VSI po 90 dneh od diagnoze	DA, predoperativni PCR* test, idealno ≤ 3 dni pred izbranim operativnim posegom

* glede na protokol bolnišnice, nasvet infektologa

3. Priporočen časovni zamik od okužbe s SARS-CoV-2 do izvedbe elektivnega kirurškega posega

Ko je ugotovljeno, da pacient po preboleli okužbi s SARS-CoV-2 ni več kužen, je osnovni pogoj za izvedbo elektivnega kirurškega posega izpolnjen. V drugem koraku je smiselno upoštevati podatke največje prospektivne kohortne študije do danes (140.231 pacientov iz 116 držav). Omenjena raziskava je pokazala, da je 30-dnevna perioperativna umrljivost enaka tistim, ki niso preboleli COVID-19, šele po preteku 7 tednov od postavitve diagnoze okužbe s SARS-CoV-2 (velja tudi za asimptomatske okužbe s SARS-CoV-2). Podobno je bilo ugotovljeno tudi za pojavnost pooperativnih respiratornih zapletov. **Ko je le mogoče je zato smiselno elektivne kirurške posege odložiti za vsaj 7 tednov od postavitve diagnoze okužbe s SARS-CoV-2.**

COVID-19 je multisistemska bolezen, ki lahko povzroča kratkotrajne in dolgotrajne posledice: kronično okvaro pljučne funkcije, vnetje miokarda, okvaro ledvic, psihološke težave, kronično utrujenost in slabšo fizično zmogljivost. Pri tistih, ki imajo 7 tednov po diagnozi še zmeraj rezidualne simptome COVID-19 (utrujenost, dispnejo, bolečine v prsih), je smiselna nadaljnja odložitev elektivnega kirurškega posega vsaj do izzvenetja simptomov. Odločitev glede odloga elektivnega posega pri pacientih, ki so preboleli COVID-19 s hudo klinično sliko (pljučnica, ARDS) in/ali so imunsko oslabljeni, se odločitev sprejme individualno in mutlidisciplinarno (anesteziolog, internist, infektolog, kirurg). Sklepamo lahko, da je po težki obliki COVID-19 (pljučnica, ARDS), elektivni poseg smiselno odložiti za 12 tednov (*Tabela 4*). Pri tem je potrebno upoštevati jemanje terapije zaradi COVID-19 (kortikosteroidi, antikoagulantna terapija) ter izvide perioperativnih preiskav, navedenih v nadaljevanju.

Za odložitve posega pri otrocih, ki so preboleli COVID-19, podatkov nimamo.

V vseh primerih je nujno tudi upoštevati tveganje za napredovanje bolezni, ki zahteva elektivni kirurški poseg, in tako presoditi med koristjo in tveganjem pri nadaljnjem odlašanjem s kirurškim posegom.

Tabela 4: Priporočila za časovno odložitve elektivnega operativnega posega po ugotovitvi okužbe s SARS-CoV-2.

Resnost obolenja	Odlog elektivnega posega*
Vsi pacienti s SARS-CoV-2 okužbo	7 tednov
Pacienti, ki imajo po prebolelem COVID-19 še vedno simptome (utrujenost, dispnejo, bolečine v prsih)	> 7 tednov, do izzvenetja simptomov
Pacienti s hudo klinično sliko COVID-19 (ARDS) in/ali so imunsko oslabljeni (kemoterapija, znotraj prvega leta po transplantaciji organa/kostnega mozga, nezdravljen HIV s CD4 T-limfociti <200/mm ³ , kombinirana primarna imunodeficienca, biološka zdravila – zaviralci CD20 limfocitov, metilprednizolon ≥ 16 mg/d in ≥ 14 dni)	12 tednov Upoštevati: <ul style="list-style-type: none"> • terapijo zaradi COVID-19 (kortikosteroidi, antikoagulantni), • urejenost pridruženih bolezni, • izvide predoperativnih preiskav, • konziliarno mnenje anesteziologa, internista, infektologa in kirurga.

**V vseh primerih je nujno tudi upoštevati tveganje za napredovanje bolezni, ki zahteva elektivni kirurški poseg, in tako presoditi med koristjo in tveganjem pri nadaljnjem odlašanjem s kirurškim posegom.*

4. Predoperativna priprava in optimizacija zdravstvenega stanja

Čas sedmih tednov se naj uporabi za optimizacijo pacientovega stanja (rehabilitacijo, pridobivanje funkcijske zmogljivosti, izboljšanje prehranskega stanja in multidisciplinarno optimizacijo terapije). Pomembno je ugotoviti, kakšen je bil klinični potek bolezni COVID-19 pri pacientu, ki je v obravnavi za elektivni kirurški poseg. V obzir je treba vzeti ali je bil pacient zaradi COVID-19 hospitaliziran in kakšno stopnjo zdravljenja je potreboval, ali trenutno dosega enako funkcijsko stanje kot pred okužbo ter stranske učinke zdravil. Simptomi, kot so utrujenost, težko dihanje in bolečine v prsih, lahko pri pacientih, ki so COVID-19 preboleli, vztrajajo več kot 60 dni po diagnozi. COVID-19 ima dolgoročne učinke na anatomijo in delovanje miokarda in pljuč ter drugih organov (t.i. post covid sindrom). Zaradi tega priporočamo naslednji nabor predoperativnih preiskav:

A. Prebolewniki COVID-19, ki so bolezen preboleli doma:

Asimptomatski: standardna predoperativna obravnava.

Simptomatski v času prebolevanja COVID-19 ampak trenutno brez rezidualnih simptomov/znakov: standardna predoperativna obravnava.

Z rezidualnimi simptomi/znaki COVID-19 (ne glede na starost pacienta):

- 12-kanalni EKG;
- laboratorij: standardna predoperativna obravnava + elektroliti, ledvična in jetrna funkcija, CRP, troponin, NT proBNP;
- v primeru novonastalih motenj ritma, šumov in znakov srčnega popuščanja: UZ srca;
- v primeru jasne anamneze angine pectoris: obremenitveno testiranje;
- RTG pc in preiskava pljučne funkcije (z difuzijsko kapaciteto);
- ugotavljanje prehranske ogroženosti (npr. s standardiziranim vprašalnikom NRS 2002 - Nutritional Risk Screening).

B. Prebolewniki COVID-19 s težko klinično sliko (pljučnica) in potrebo po hospitalizaciji:

- 12-kanalni EKG;
- laboratorij: standardna predoperativna obravnava + elektroliti, ledvična in jetrna funkcija, CRP, troponin, NT-proBNP;
- v primeru novonastalih motenj ritma, šumov in znakov srčnega popuščanja: UZ srca;
- v primeru jasne anamneze angine pectoris: obremenitveno testiranje;
- RTG pc in preiskava pljučne funkcije (z difuzijsko kapaciteto);
- ugotavljanje prehranske ogroženosti (npr. s standardiziranim vprašalnikom NRS 2002 - Nutritional Risk Screening);
- po presoji anesteziologa: konziliarno mnenje pulmologa/kardiologa/infektologa.

****V kolikor so preiskave po hospitalizaciji že bile opravljene in v rezultatih ni bilo pomembnih odstopanj, jih ni potrebno ponavljati.****

Pred predvidenim posegom se svetuje 10 dni samoizolacije pacienta, kadar je to izvedljivo.

Zaključek

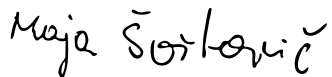
V kolikor je mogoče, se elektivni poseg opravi vsaj 7 tednov po ugotovitvi okužbe s SARS-CoV-2. Pacientom z rezidualnimi simptomi lahko koristi še daljši odlog. Vsaka predoperativna ocena tveganja mora biti individualna, upoštevajoč kirurško intenzivnost, sočasne bolezni ter razmerje med koristjo in tveganjem odlašanja z operacijo.

Potrdil Upravni odbor SZAIM, dne 20. 04. 2021




asist. dr. Marko Zdravković, predsednik SZAIM

Potrdil Strokovni svet za anesteziologijo, reanimatologijo in perioperativno intenzivno medicino Slovenskega zdravniškega društva, dne 20. 04. 2021



izr. prof. dr. Maja Šoštarčič, predsednica Strokovnega sveta za anesteziologijo, reanimatologijo in perioperativno intenzivno medicino SZD

Viri:

1. American Society of Anesthesiologists and Anesthesia Patient Safety Foundation Joint Statement on Elective Surgery and Anesthesia for Patients after COVID-19 Infection. December 8, 2020.
2. El-Boghdadly K, Cook TM, Goodacre T, Kua J, Blake L, Denmark S, McNally S, Mercer N, Moonesinghe SR, Summerton DJ. SARS-CoV-2 infection, COVID-19 and timing of elective surgery: A multidisciplinary consensus statement on behalf of the Association of Anaesthetists, the Centre for Peri-operative Care, the Federation of Surgical Specialty Associations, the Royal College of Anaesthetists and the Royal College of Surgeons of England. *Anaesthesia*. 2021 Mar 18. Epub ahead of print.
3. COVIDSurg Collaborative; GlobalSurg Collaborative. Timing of surgery following SARS-CoV-2 infection: an international prospective cohort study. *Anaesthesia*. 2021 Mar 9. Epub ahead of print.
4. COVIDSurg Collaborative. Mortality and pulmonary complications in patients undergoing surgery with perioperative SARS-CoV-2 infection: an international cohort study. *Lancet*. 2020 Jul 4;396(10243):27-38. Epub 2020 May 29. Erratum in: *Lancet*. 2020 Jun 9.
5. Tomažič J, Jereb M. Trajanje izolacije bolnikov s covid-19 (posodobljeno 13. 12. 2020) v imenu konzilija Klinike za infekcijske bolezni in vročinska stanja, UKCL, Japljeva 2, 1525 Ljubljana.