



Ieteikumi Covid-19 pacientu ambulatorā aprūpē*

Latvijas Lauku ģimenes ārstu asociācija

2020. gada decembrī.

* uz literatūru un dažādu valstu rekomendācijām balstīti dažu ambulatorā etapā risināmu aprūpes ieteikumu kopsavilkums



Autori

Evelīna Beire

Ainis Dzalbs

Sandra Gintere

Cindy Heaster

Līga Kozlovska

Zane Kreicberga

Santa Krieviņa

Andris Pūce

Reinis Siliņš

Gunta Tīcmane

Saturs

Ievads	4
1. Covid-19 etioloģija un patoģenēze	5
2. Covid-19 medikamentozas profilakses iespējas	7
3. Covid-19 pacientu vispārējā ambulatorās aprūpes taktika	8
4. Simptomātiskas terapijas ieteikumi Covid-19 gadījumā.....	11
5. Antibakteriālās terapijas rekomendācijas Covid-19- gadījumā	15
6. Attālinātas konsultācijas padomi ģimenes ārsta praksē	18
7. Covid-19 smaguma pakāpes novērtējums un indikācijas hospitalizācijai	22
8. Ambulatoras novērošanas taktika pēc pārslimota Covid-19 un pēchospitālā aprūpe.....	24

Ievads

Mūsu dzīvē, iespējams, uz palikšanu, ir ienācis vīruss, kurš rada saslimšanu, kas bieži norit vieglā formā, bet ļoti daudziem tomēr ir izrādījusies liktenīga. Pandēmijas apjomi turpina augt. Jau pašlaik tā ir paņēmusi vairāk kā 1,53 miljonus dzīvību un nemaz negrasās apstāties. Zāļu pret to pagaidām nav, bet tikai retais ģimenes ārsts ar to savā praksē vēl nav sastapies. Šī sastapšanās ir ļoti satraucoša gan pacientam, gan ārstam. Pacientam, tādēļ, ka viņš ir neziņā par to, cik lielās briesmās ir nokļuvis. Ārstam, tādēļ, ka viņš apzinās, cik fatālas sekas var būt šim gadījumam un cik mazs ir viņa rīcībā esošās palīdzības iespēju arsenāls.

Lai kaut nedaudz palīdzētu kolēģiem, šajā situācijā justies drošāk, Latvijas Lauku ģimenes ārstu asociācijas autoru kolektīvs ar jauno kolēģu aktīvu līdzdalību ir veicis šobrīd pieejamās literatūras un dažādu valstu vadlīniju ieteikumu apkopojumu. Ieteikumos koncentrētā veidā ir parādītas profilakses iespējas, ambulatorajā praksē pielietojamā taktika, aprūpējot pacientus dažādās slimības stadijās un iespējamās terapijas metodes pirms un pēc pacienta hospitalizācijas. Atsevišķā nodaļā ir apkopota plašāk pielietotās antibakteriālās terapijas pieredze.

Mēs ceram, ka šis materiāls ikdienā būs noderīgs mūsu kolēģiem un studentiem, paplašinot priekšstatus par iespējam, kā cīnīties ar šo pagaidām vēl neizpētīto slimību.

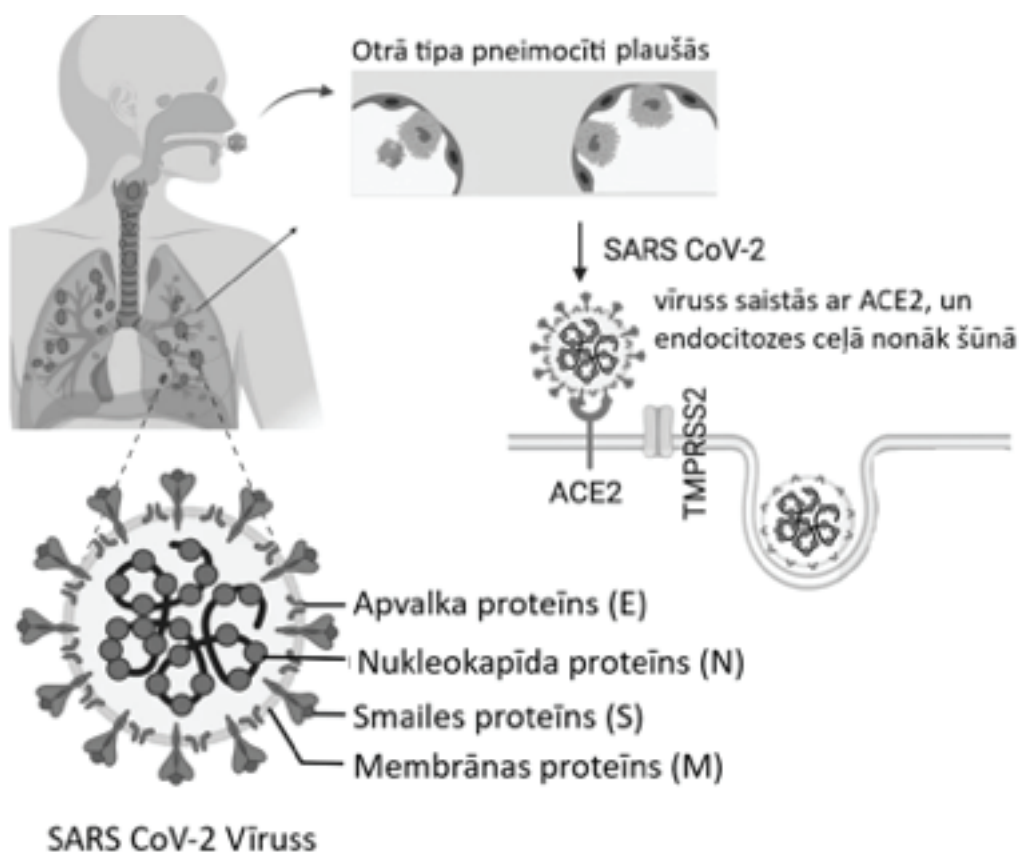
Līga Kozlovska

Latvijas Lauku ģimenes ārstu asociācijas prezidente

COVID-19 patoģenēze

Coronaviridae dzimtā ietilpst 40 vīrusi, no tiem 7 spēj inficēt cilvēkus(1). Četri no tiem cilvēkiem izraisa aptuveni 5-15% no parastās saaukstēšanās gadījumiem, bet trīs - SARS-CoV-2 vīruss (COVID izraisītājs), MERS-CoV un SARS-CoV-1 -, pieder Betacoronavirus apakšdzimtai un spēj izraisīt nopietnas un dzīvību apdraudošas saslimšanas un slimību uzliesmojumus; SARS-CoV1 ir 79.5% ģenētiski līdzīgs SARS-CoV-2 un līdzīgi saistās ar angiotenzīnu konvertējošā 2. enzīma (ACE2)

receptoru³, lai iekļūtu šūnā. Pēc tam vīruss izraisa ne tikai pneimocītu apoptozi un nekrotozi, bet arī masveida iekaisuma šūnu infiltrāciju, nekrotisko šūnu atliekas un plaušu intersticiālu fibrozi (4).



1. STADIJA

Ilgst: Parasti 5-6 dienas, var būt no 2-14 dienām

Simptomi: NAV

Vīruss: Saistās ar **deguna** dobuma epitēlija šūnām un sāk vairoties.

COVID-19 tests: neg. vai apšaubāms

Pacients infekciozs 1-2 dienas pirms simptomiem

2. STADIJA

Ilgst: vidēji 8 dienas⁵

Simptomi: Iesnas, sāpes kaklā; sauss klepus; stipras galvassāpes; nogurums

Vīruss: Izplatās un migrē pa **elpošanas ceļiem**, un tiek aktivizēta spēcīgāka iedzimtā imūnā atbilde. 80% slimo viegli

COVID-19 tests: pozitīvs

Pacients infekciozs vidēji 2.5 dienas pēc atvaseļošanās⁶.

3. STADIJA

20% pacientiem: Smaga forma

Simptomi: Sāpes krūtīs, aizdusa utt
Atradnes: Hipoksija, Rtg infiltrāts, progresēšana līdz ARDS

Vīruss: inficē II tipa alveolārās šūnas, izplatās, tiek atbrīvots liels skaits vīrusa daļiņu, un notiek *šūnu nāve apoptozes ceļā*⁶.

COVID-19 tests: pozitīvs

Pacients infekciozs

1. Ieteikumi COVID-19 infekcijas laboratoriskai diagnostikai. Rīgas Austrumu klīniskā universitātes slimnīca Nacionālā mikrobioloģijas references laboratorija. Rīga 20.05.2020
 2. Jin Y, Yang H, Ji W, Wu W, Chen S, Zhang W, Duan G. Virology, Epidemiology, Pathogenesis, and Control of COVID-19. *Viruses*. 2020 Mar 27;12(4):372. doi: 10.3390/v12040372. PMID: 32230900; PMCID: PMC7232198.
 2. Vijayanand P, Wilkins E, Woodhead M. Severe acute respiratory syndrome (SARS): a review. *Clin Med (Lond)*. 2004 Mar-Apr;4(2):152-60. doi: 10.7861/clinmedicine.4-2-152. PMID: 15139736; PMCID: PMC4954004.
 3. Kaur SP, Gupta V. COVID-19 Vaccine: A comprehensive status report. *Virus Res*. 2020 Oct 15;288:198114. doi: 10.1016/j.virusres.2020.198114. Epub 2020 Aug 13. PMID: 32800805; PMCID: PMC7423510.
 4. Li, S., Zhang, Y., Guan, Z. et al. SARS-CoV-2 triggers inflammatory responses and cell death through caspase-8 activation. *Sig Transduct Target Ther* 5, 235 (2020). <https://doi.org/10.1038/s41392-020-00334-0>
 5. Suri T, Mittal S, Tiwari P, et al. COVID-19 Real-Time RT-PCR: Does Positivity on Follow-up RT-PCR Always Imply Infectivity?. *Am J Respir Crit Care Med*. 2020;202(1):147. doi:10.1164/rccm.202004-1287LE
 6. Pathogenesis of COVID-19 from a cell biology perspective Robert J. Mason *European Respiratory Journal* Apr 2020, 55 (4) 2000607; DOI: 10.1183/13993003.00607-2020 <https://erj.ersjournals.com/content/55/4/2000607>
- Bilde: Chakravarty, D., Nair, S.S., Hammouda, N. et al. Sex differences in SARS-CoV-2 infection rates and the potential link to prostate cancer. *Commun Biol* 3, 374 (2020). <https://doi.org/10.1038/s42003-020-1088-9>

COVID-19 infekcijas medikamentozā profilakse

Jāatzīmē, ka patlaban nav pieejama viennozīmīga informācija par medikamentozo aģentu efektivitāti Covid-19 infekcijas profilaksē, taču atsevišķos pētījumos un novērojumos ir konstatēta pozitīva atsevišķu līdzekļu ietekme, citi informācijas avoti, savukārt, mēdz norādīt uz minēto līdzekļu nepārliecinošu efektivitāti. Jāatzīmē, ka fiziskās distancēšanās un individuālo aizsardzības līdzekļu lietošana tiek uzskatīta par efektīvāko risinājumu šīs infekcijas profilaksē.

Pārskatot pieejamo informāciju, Covid-19 profilakses nolūkos varētu apsvērt nozīmēt vitamīnu D3 1000-3000 DV/dienā. Šī vitamīna deficīts tiek saistīts ar palielinātu risku saslimšanai ar Covid-19 un smagāku slimības norisi. Īpaši tas būtu iesakāms gados vecākiem indivīdiem, personām ar lieko svaru un ziemeļvalstu iedzīvotājiem. Tāpat dažos literatūras avotos tiek minēta iespējama papildus C un B grupas vitamīnu lietošana. Ir norādes par iespējamu Kvercetīna, Melatonīna, Cinka pozitīvu ietekmi, taču patlaban viennozīmīgu datu nav, tie bieži vien ir pretrunīgi.

Covid-19 pacientu vispārējā ambulatorās aprūpes taktika

1. Vieglas slimības formas gadījumā (ARVI simptomi) specifisku ieteikumu pacientu aprūpē un terapijā nav, terapija simptomātiska (adekvāta hidratācija, paracetamols pie drudža utt.), pacients ievēro stingru pašizolāciju.
2. Ambulatoras pacientu vadības ieteikumi, ja ir smaga slimības gaita vai aizdomas par SARS-Cov-2 pneimoniju (pacienti ar aizdomām par pneimoniju, kuri neatbilst hospitalizācijas kritērijiem, bet kuriem ir riska faktori un/vai radioloģiska infiltrācija un/vai vispārējā stāvokļa pasliktināšanās):
 - 2.1. Anamnēze un vispārējais stāvoklis: iesakāms dokumentēt PVO veikspējas statusu* un dispnojas NYHA stadiju**, ja ir aizdusa.
 - 2.2. Izmeklējumi: P.a.a., Na, K, urea, kreatinīns, aknu proves, CRO, EKG, plaušu RTG (ja pieejami)
 - 2.3. Uzsākama empīriskā antibakteriāla terapija, ja ir viens no sekojošiem kritērijiem:
 - a. Paaugstināti iekaisīgie rādītāji ar CRO > 100 mg/l
 - b. Unilaterāla, ticamāk uz bakteriālu ierosinātāju norādoša radioloģiska atradne standarta plaušu RTG
 - c. Pacienti ar imūnsupresiju un/vai hroniskām plaušu slimībām: klīniskajam un bioloģiskajam a/b terapijas uzsākšanas sliekšnim jābūt zemākam.
 - 2.4. Klīniskā stāvokļa izvērtēšana dinamiskā pēc 24-48h.
 - 2.5. Glikokortikoīdu lietošana ambulatoriem Covid-19 vai iespējamiem Covid-19 pacientiem nav ieteicama.
 - 2.6. Īpaši apsvērumi pacientiem ar HOPS vai astmu:
 - a. Astma: jāturpina ierastā ārstēšana. Ja tiek lemts par sistēmisku GKS uzsākšanu, jāapsver minimālo efektīvo devu (max. 0.5-1 mg/kg) un īsu terapijas kursu (<3 dienas).
 - b. HOPS: ņemot vērā augstu pneimonijas risku, ja klīniskā aina atļauj, jāveic IGK atcelšana. Indikācijas sistēmiskiem GKS HOPS paasinājuma gadījumā jāizvērtē individuāli, un no tiem jāizvairās, ja paasinājums nav smags vai tad, ja pastāv aizdomas par asociētu pneimoniju.
 - c. Abos gadījumos ja ir aizdomas par pneimoniju ar patoloģisku RTG atradni, neievadīt sistēmiskus GKS (ja vien pulmonologs nav ieteicis pretēji)

2.7. Venozas trombembolijas profilakse ambulatoriem Covid-19 pacientiem

- a. Jāveicina fiziska aktivitāte un pietiekama hidratācija
- b. Nav indikāciju farmakoloģiskai trombembolijas profilaksei, izņemot pacientus ar simptomātisku Covid-19 infekciju un VTE anamnēzē (PATE, DVT) un/vai ja pacients saņem ārstēšanu aktīva onkoprocresa dēļ.
- c. Ja ir indikācijas, izvēles preparāti ir MMH, piemēram, enoskaparīns 40 mg 1x/d (ja GFĀ>30 ml/min). Terapijas ilgums vismaz 6 dienas un līdz akūtas infekcijas epizodes atrisināšanai.

2.8.

*NYHA dispnojas klasifikācija

I	Nav simptomu, parasta fiziskā aktivitāte nav ierobežota
II	Viegli simptomi (neliels elpas trūkums un/vai sāpes krūtīs), nedaudz ierobežota parasta fiziskā aktivitāte
III	Ievērojami ierobežota aktivitāte simptomu dēļ, simptomi parādās pat pie fiziskās aktivitātes, kas mazāka par ierasto (piem., īsas distances noiešana (20-100 m)). Nav simptomu miera stāvoklī.
IV	Smagas pakāpes aktivitātes ierobežojums. Simptomi arī miera stāvoklī. Pārsvarā guļoši pacienti.

**PVO veikspējas status

Pilnībā aktīvs, spēj bez ierobežojumiem veikt visas aktivitātes, ko pirms saslimšanas	0
Ierobežota liela fiziska aktivitāte, bet spēj veikt nelielas aktivitātes, kas neprasa lielu fizisku piepūli, vai sēdošu darbu (piem., viegli mājsaimniecības darbi, darbs birojā)	1
Spēj pilnībā sevi aprūpēt, tomēr nespēj veikt nekādus darba pienākumus; staigājošs, vairāk nekā 50% nomoda laika pavada augšā	2
Pašaprūpes spējas ierobežotas, vairāk nekā 50% nomoda laika pavada sēdot vai guļot	3
Pilnībā nespējīgs, nespēj veikt nekādu pašaprūpi, pilnībā sēdošs vai guļošs	4
Miris	5

Ieteikumi Covid-19 pacienta mājas izolācijai

- Norobežot jeb izolēt slimnieku – vēlams piešķirt atsevišķu telpu.
- Telpā pacientam nepieciešams nodrošināt higiēnas priekšmetus.
- Samazināt pacienta pārvietošanos dzīvesvietā un koplietošanas telpās, nepieciešamības gadījumā lietot masku.
- Ierobežot aprūpētāju skaitu – ieteicams, lai ar slimnieku kontaktā nonāk tikai viens piederīgais.
- Personai, kura veic aprūpi rūpīgi jāuzliek sejas maska.
- Aprūpes laikā jāizvairās no kontakta ar ķermeņa šķidrumiem, ja tas nav iespējams, jālieto vienreizlietojamie cimdi un maska
- Nepieļaut citu cilvēku apmeklējumus mājās
- Visiem mājsaimniecībā rūpīgi jāmazgā un jādezinficē rokas
- Telpās, kur uzturas pacients, regulāri veic mitro uzkopšanu un dezinfekciju.
- Uzkopjot telpu, mainot veļu un iznesot atkritumus, jālieto cimdi, maska un priekšauts.

COVID-19 simptomātiska terapija ambulatorajā praksē

Ambulatori Covid-19 simptomātiska terapija līdzīga citu akūtu respiratoru un/vai gastrointestinālu saslimšanu ārstēšanai. Tās pamatā ir SARS-CoV-2 izraisīto simptomu atvieglošana. Netiek rekomendēta antivirāla vai imūnmodulējoša terapija, kā arī deksametazona lietošana, ja vien tā netiek lietota citas saslimšanas ārstēšanai, taču pēdējā laikā vērojama tendence apsvērt glikokortikoīdu pievienošanu terapijai, ja ir smagas norises infekcija, lai mazinātu citokīnu izraisītā bojājuma sekas un mazinātu slimības progresiju. D un C vitamīna papildus lietošana šobrīd nav nedz atbalstāma, nedz aizliedzama, jo nav drošu datu, kas liecinātu par ieguvumiem vai riskiem tos papildus lietojot. Visumā netiek ieteikta papildus cinka lietošana ambulatoriem pacientiem.

1) Drudzis un paaugstināta temperatūra, muskuļu sāpes

- šķidruma uzņemšana – ūdens, zāļu tējas (nav ieteicams pārsniegt 2 l diennaktī)
- nesteroīdie pretiekaisuma līdzekļi:

* Paracetamols 500 mg -1 g katras 4-6 stundas, nepārsniedzot 3 g diennaktī pieaugušajiem un 15 mg/kg ik pēc 6-8 stundām nepārsniedzot 60 mg/kg/diennaktī bērniem; pacientiem ar aknu vai nieru mazspēju jāsamazina deva vai jāpagarina lietošanas starplaiki

! Pajautājiet pacientam par lietotajiem medikamentiem, ļoti daudzu medikamentu sastāvā, kas paredzēti ARVI simptomu atvieglošanai, ir paracetamols !

* Ibuprofens 400 mg katras 8 stundas vai pēc nepieciešamības, nepārsniedzot 1200 mg diennaktī pieaugušajiem un 7-10 mg/kg ik pēc 6-8 stundām, nepārsniedzot 30 mg/kg/diennaktī bērniem, kas sasnieguši vismaz 5 kg svaru; ar piesardzību jālieto dehidratētiem pacientiem, kā arī pacientiem ar kuņģa zarnu trakta asiņošanu anamnēzē vai aknu un / vai nieru darbības traucējumiem

2) Iesnas (aizlikts vai tekošs deguns)

- aizlikts deguns – dekonģestanti:

* Pseudoephedrin (Latvijā pieejams, tikai kombinētu medikamentu sastāvā, skat., tabulu pielikumā)

! Nelietot pacientiem ar nekontrolētu hipertensiju !

* Naphthyzin – lietot pa 1-3 pilieniem 2-3 reizes dienā, ne ātrāk kā ik pēc 6 stundām 5-7 dienas, 0.1% pieaugušajiem un 0.05 % bērniem no 6-15 gadu vecumam (pieejams arī kombinēta preparāta sastāvā, skat., tabulu pielikumā)

- tekošs deguns – antihistamīni:

* Diphenhydramin, Chlorphenamin, Triprolidin (iesnu ārstēšanai pieejami tikai kombinētu preparātu sastāvā, ir sedatīva darbība), Loratadin, Desloratadin, Ceterizin, Levocetirizin u.c.

3) Klepus

- pārliecinieties, ka pacients ir spējīgs atklepot (piemēram, pacienti pēc insulta, novājināti, gados veci pacienti), šiem cilvēkiem nepieciešama papildus uzmanība, jo ātri var attīstīties pneimonija
- iesakiet pacientam negulēt uz muguras, jo tas padara klepu neefektīvu (šobrīd nav drošu ziņu, ka poza uz vēdera atvieglo klepu, notiek pētījumi)
- iesakiet pacientam lietot medu – 1 tējkaroti kopā ar siltu dzērienu (tēju, ūdeni, pienu), ja pacientam nav iepriekš zināma alerģija pret medu vai cukura diabēts
 - ! Nelietot bērniem jaunākiem par vienu gadu !*
- mokošs, neefektīvs klepus
 - ! Nelietot pacientiem ar hronisku bronhītu vai bronhektāzēm !*
 - * Codein 30 mg ik 4 stundas vai pēc nepieciešamības, devu var palielināt, nepārsniedzot 240 mg diennaktī (Latvijā pieejams tikai kombinēto medikamentu sastāvā, skat., tabulu pielikumā)
 - * Dextromethorphan (Latvijā pieejams tikai kombinēto medikamentu sastāvā, skat., tabulu pielikumā)
- mitrs, atkrēpojošs klepus – jebkuri atkrēpošanas līdzekļi, ja vien ir pārliecība, ka krēpu veidošanās nav saistīta ar iesnām un aizdegunes tecēšanu

4) Elpas trūkums, trauksme, delīrijs

- iesakiet pacientam turēt vēsu telpu
- iesakiet elpas trūkumu mazinošas tehnikas:
 - * ieelpot caur degunu ar aizvērtu muti dažas sekundes, pēc tam izelpot caur sakļautam lūpām 4-6 sekundes
 - * atbrīvot, nolaist plecus
 - * sēdēt taisni vai noliekties uz priekšu ar rokām atbalstoties pret krēslu vai ceļiem
- pie izteiktas trauksmes Lorazepam 0.5 -1 mg zem mēles pēc nepieciešamības bet ne biežāk kā 4 reizes diennaktī, nepārsniedzot diennakts devu 4 mg (tas mazinās trauksmi un atvieglos elpas trūkumu), vecākiem pacientiem un dementiem pacientiem deva jāsamazina no 0.25 -0.5 mg, ne biežāk kā 4 reizes diennaktī, nepārsniedzot diennakts devu 2 mg
- delīrijs, draudoša psihoze (pārsvarā attiecas uz pacientiem ar iepriekš zināmām psihiatriskām problēmām) – Haloperidol 0.5 -1 mg vakarā un ik 2 stundas, kad nepieciešams, ērtāk lietot pilienu formas medikamentus, kur Haloperidola 2mg/ml šķīduma 10 pilieni atbilst 1 mg un attiecīgi 5 pilieni - 0.5 mg haloperidola.

Praktiski visas vadlīnijas norāda, ka hronisku slimību ārstēšana Covid-19 pacientiem ambulatori jāturpina, nav nepieciešama medikamentu atcelšana, arī antikoagulantu atcelšana. Ja ir pamatotas aizdomas par saslimšanu ar gripu, bet nav izslēgta Covid-19 infekcija, drīkst lietot Oseltamivir.

Latvijā pieejamie medikamenti ARVI simptomu korekcijai

Medikaments/ Zāļu viela	Pseudoephedrin (dekongestants)	Diphenhydramin (sedatīvs antihistamīns)	Tripolidin (sedatīvs antihistamīns)	Chlorphenamin (sedatīvs antihistamīns)	Codein (klepus nomācējs)	Dextromethorphan (klepus nomācējs)	Papildus
Actifed sīrups (no 12 gadi 10 ml ik 4-6 st.)	1.25mg /5ml		30mg/ 5ml				
Actifed tab. / Multi-Action Actifed tab. (no 12 gadi 1 tab. ik 4-6 st.)	2.5mg		60mg				
Cirrus ilgstošas darb. tab. ® (no 12 gadi 1 tab. 2 reizes dienā)	20mg						Cetirizin 5 mg
Rinodeks Plus sīrups (6-12 gadi 5 ml ik 4-6 st.; 12 gadi un vecāki 10 ml ik 4-6 st.)	30mg/ 5ml			2mg/ 5ml		15mg/ 5ml	
Rinodeks sīrups (6-12 gadi 5 ml ik 4-6 st.; 12 gadi un vecāki 10 ml ik 4-6 st.)	30mg/ 5ml			2mg/ 5ml			
Iloxen tab. / Nurofen antigrip tab. (no 15 gadi 1-2 tab. ik 6 st.)	30mg						Ibuprofen 200mg
Dalero Cold 3 tab. (no 12 gadi 1-2 tab. 4 reizes dienā)	30					15mg	Paracetamol 325mg
TherafluND pulv. (no 16 gadi 1 pac. ik 6 st.)	60mg					30mg	Paracetamol 1000mg
TherafluNT pulv. (no 16 gadi 1 pac. ik 6 st.)	60mg			4mg		30mg	Paracetamol 1000mg
Nodryl deg.pil. (pieaugušajiem un bērniem) ®						1mg/ 1ml	Neomicīns 1mg/1ml un Nafazolīns 0.25 un 0.5mg/1ml
Wipar dienas tbl. (no 15 gadi 1 tab. ik 6 st. pa dienu)	60mg						Paracetamol 500mg
Wipar nakts tbl. (1 tab. ik 6 st. pa nakti)		25mg					Paracetamol 500 mg
CoCodamol tbl. 30/500 ® (no 18 gadi 1-2 tab. ik 6 st.)					30mg		Paracetamol 500mg
CoCodamol tbl. 500/8 (no 12 gadi 1-2 tbl. Ik 6 st.)					8mg		Paracetamol 500mg
Ultracod ® (no 12-18 gadi 1 tab. ik 6 st. No 18 gadi 1-2 tab. ik 6 st.)					30mg		Paracetamol 500mg
Pini Compositus sīrups (no 12g. vec. 15 ml 3 reizes dienā)					3mg		Calcii lactas 64mg /Cheldonii extr. 10 mg/ Foeniculi tinc. 64mg/ Pini ext. 242mg

Tabulā attēloti visi Latvijā pieejamie kombinētie tabulā minēto zāļu vielu medikamenti, izņemot tos, kas satur kofeīnu, jo tā lietošana nav vēlama, pārsvarā medikamenti ir bezrecepšu, receptes nepieciešamība norādīta pie medikamenta ar simbolu ®, zem medikamenta iekavās norādīta vienkāršota lietošanas shēma, precīza informācija atrodama zāļu aprakstos.



1. Hyung-Shic Shin Empirical Treatment and Prevention of Covid-19. Infection and Chemotherapy ,2020 Jun; 52(2):142-153
2. Therapeutic Management of Patients with COVID-19; NIH, COVID-19 Treatment Guidelines
3. Adjunctive Therapy; NIH, COVID-19 Treatment Guidelines; <https://www.covid19treatmentguidelines.nih.gov/adjunctive-therapy/>
4. NICE guideline; 3. April 2020. COVID-19 rapid guideline: managing symptoms (including at the end of life) in the community
5. Early PP With HFNC Versus HFNC in COVID-19 Induced Moderate to Severe ARDS; <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT04325906>
6. Honey for acute cough in children; <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22419319/>

Antibakteriālas terapijas indikācijas COVID-19 slimniekiem:

1. Piedāvāt antibiotikas tikai gadījumos, ja pacientam ar pneimoniju:

- Visdrīzāk ir bakteriāla pneimonija
- Nav skaidrs, vai ir vīrusa izraisīta, vai bakteriāla pneimonija
- Ir liels komplikāciju risks, piemēram:
 - * pacientiem ar blakus saslimšanām,
 - * trauslumu,
 - * sirds mazspēju,
 - * plaušu slimībām.
- Dzīvo pansionātā, vai ir bērns līdz 5 gadu vecumam ar vidēji smagu COVID-19.

2. Nedot antibiotikas, ja ir:

- Vīrusu izraisītas pneimonija
- Viegli simptomi

Kuras antibiotikas?

WHO: Lietot Co-Amoxicillīnu, nelietot plašāka spektra antibiotikas.

Anglijā: Doxycycline 200mg pirmajā dienā, tad 100mg 1x dienā 4 dienas (kopā 5 dienas). Nedrīkst lietot grūtniecības laikā.

VAI: Amoxicillīns 500mg 3x dienā 5 dienas.

1. A/b terapijas izvēle:

- a. Amoksicilīns 1g 3x dienā p/o, ja vecums <65 un nav blakusslimību
- b. Amoksicilīns/klavulānskābe 1g 3x dienā p/o, ja vecums ≥65 un/vai ir blakusslimības
- c. Ja alerģija uz penicilīniem un vai kontrindikācijas beta laktāmiem – Doksiciklīns 100 mg x 2
- d. Ja alerģija pret penicilīniem, bet var lietot cefalosporīnu grupas preparātus – Cefuroksīms 500 mg 2x dienā
- e. Terapijas ilgums 5 dienas

Par COVID-19 izraisītu pneimoniju, liecina:

- * COVID-19 līdzīgi simptomi 1 nedēļu
- * Mialģija
- * Anosmija
- * Aizdusa bez pleirītiskām sāpēm

Kad jādomā par pneimoniju?

- * Temperatūra >38°C grādiem
- * Elpošanas frekvence > 20 x min
- * Sirds frekvence > 100x min
- * Apjukums (kas nav bijis iepriekš)

Par BAKTERIĀLU pneimoniju liecina:

- * Strauja pasliktināšanās pēc dažām saslimšanas dienām
- * Nav tipisku COVID-19 simptomu
- * Ir pleirītiskas sāpes
- * Strutainas krēpas

Par SMAGU pneimonija liecina:

- * Aizdusa miera stāvoklī
- * Asins spļaušana
- * Zilas lūpas/seja
- * Aukstuma sajūta, bāla āda
- * Reibonis, samaņas zudums
- * Apjukums
- * Miegainība
- * Samazināta urinācija
- * SpO2 <92% (pacienti bez HOPS, ar HOPS <88%)

SVARĪGI!

Tikai 3-6% COVID-19
pacienti pētījumos ir
bakteriāla co-infekcija^{5,6}!

Biežāki co-patoģēni:

Baktērijas: Streptococcus pneumoniae, Staphylococcus aureus, Klebsiella pneumoniae, Mycoplasma pneumoniae, Chlamydia pneumonia, Legionella pneumophila un Acinetobacter baumannii

Sēnes: Candida un Aspergillus flavus

Citi vīrusi, piemēram: Influenza, citi koronovīrusi, rinovīruss/enterovīruss, parainfluenza, metapneumovīruss, influenza B vīruss, un HIV4.

1.COVID-19 rapid guideline: managing suspected or confirmed pneumonia in adults in the community. NICE guideline [NG165]Published date: 03 April 2020 Last updated: 23 April 2020. <https://www.nice.org.uk/guidance/ng165>

2.Tackling antimicrobial resistance in the COVID-19 pandemic Haileyesus Getahun a, Ingrid Smith a, Kavita Trivedi a, Sarah Paulin a & Hanan H Balkhy b a. Department of Global Coordination and Partnership on Antimicrobial Resistance, World Health Organization, avenue Appia 20, 1211 Geneva 27, Switzerland. b. Antimicrobial Resistance Division, World Health Organization, Geneva, Switzerland. Bulletin of the World Health Organization 2020;98:442-442A. doi: <http://dx.doi.org/10.2471/BLT.20.268573>. <https://www.who.int/bulletin/volumes/98/7/20-268573/en/>

3.Rosenberg ES, Dufort EM, Udo T, Wilberschied LA, Kumar J, Tesoriero J, Weinberg P, Kirkwood J, Muse A, DeHovitz J, Blog DS, Hutton B, Holtgrave DR, Zucker HA. Association of Treatment With Hydroxychloroquine or Azithromycin With In-Hospital Mortality in Patients With COVID-19 in New York State. JAMA. 2020 Jun 23;323(24):2493-2502. doi: 10.1001/jama.2020.8630. PMID: 32392282; PMCID: PMC7215635.



4. Chih-Cheng Lai, Cheng-Yi Wang, Po-Ren Hsueh, Co-infections among patients with COVID-19: The need for combination therapy with non-anti-SARS-CoV-2 agents?, *Journal of Microbiology, Immunology and Infection*, Volume 53, Issue 4, 2020, Pages 505-512, ISSN 1684-1182, <https://doi.org/10.1016/j.jmii.2020.05.013>.
5. Townsend L, Hughes G, Kerr C, Kelly M, O'Connor R, Sweeney E, Doyle C, O'Riordan R, Bergin C, Bannan C. Bacterial pneumonia coinfection and antimicrobial therapy duration in SARS-CoV-2 (COVID-19) infection. *JAC Antimicrob Resist.* 2020 Sep;2(3):dlaa071. doi: 10.1093/jacamr/dlaa071. Epub 2020 Aug 25. PMID: 32864608; PMCID: PMC7446659.
6. Adler H, Ball R, Fisher M, Mortimer K, Vardhan MS. Low rate of bacterial co-infection in patients with COVID-19. *Lancet Microbe.* 2020;1(2):e62. doi:10.1016/S2666-5247(20)30036

Attālinātas konsultācijas padomi ģimenes ārsta praksē

Telekonsultācijai var izmantot dažādas platformas (gan telefona zvanus, gan video konsultācijas). Video konsultācijas var sniegt papildus vizuālas norādes par veselības stāvokli un citas iespējami diagnostikas pazīmes. Līdz ar to attālināta video konsultācija var būt piemērotāka pacientiem ar smagāku saslimšanas formu, multimorbīdiem pacientiem, pacientiem ar trauksmi u.c. Pētījumi rāda, ja video konsultācijas tehniskais nodrošinājums ir augstā kvalitātē, tad ārsta-pacienta konsultācijas saruna notiek līdzvērtīgi klātienēs konsultācijai. [1; 4; 5]

Sākotnējā telekonsultācijā, veic triāžu, lai izlemtu:

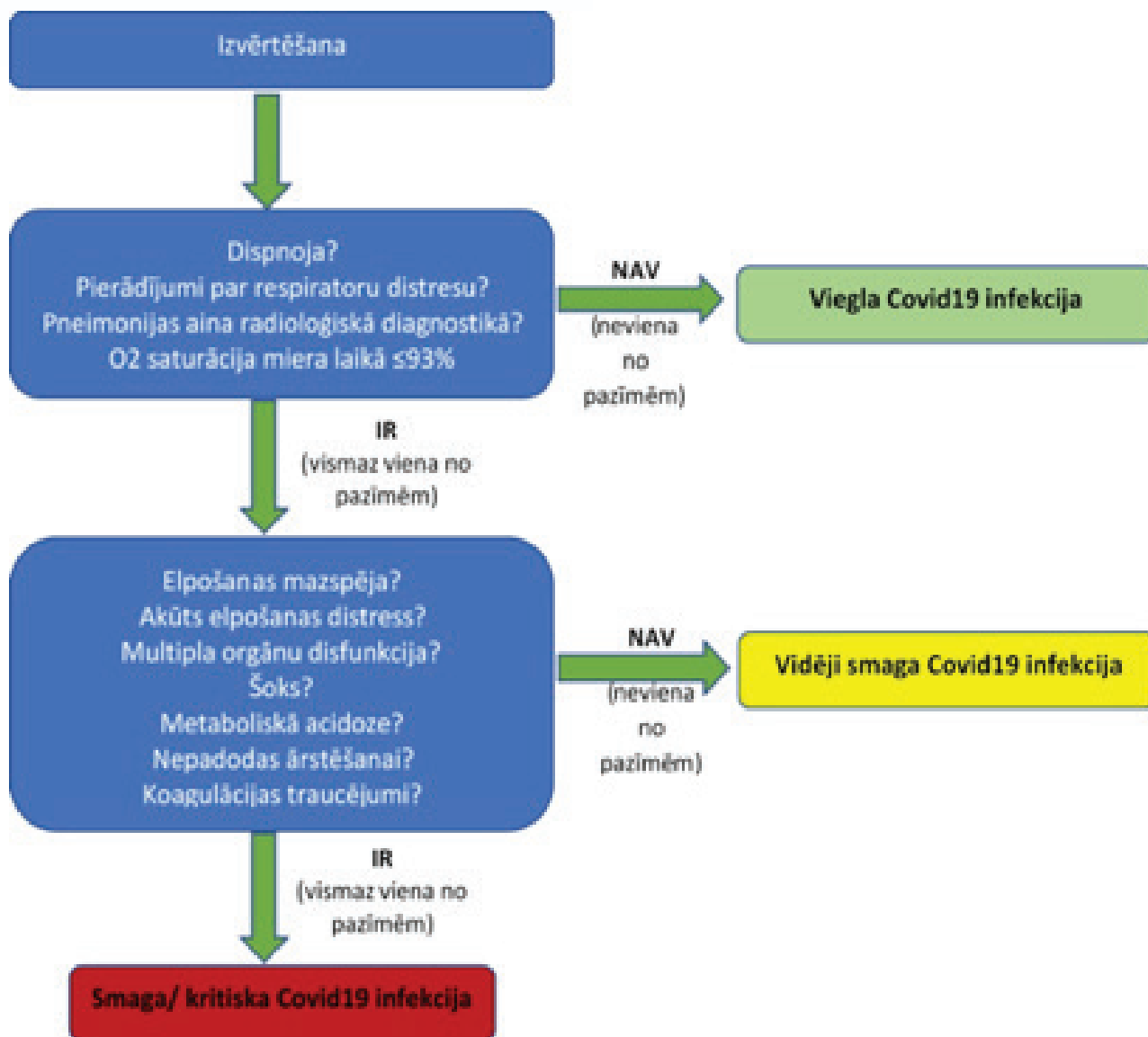
- Vai pacients spēs sevi pilnvērtīgi aprūpēt mājās?
- Vai pacientam nepieciešama konkrētā laikā norunāta ģimenes ārsta attālināta konsultācija?
- Vai pacientam nepieciešama ambulatora klātienēs konsultācija?
- Vai pacientu nepieciešams nosūtīt uz stacionāru?

Jebkuram pacientam ar iespējamiem elpošanas traucējumiem vai hipoksiju (piemēram, izteikta dispnoja miera stāvoklī vai apjukums) vajadzētu veikt izvērtēšanu klātienē. [3]

Pirms tiek uzsākta telekonsultācija, rekomendēts pārbaudīt pacienta medicīnas vēsturi, lai izvērtētu iespējamus riska faktorus uz potenciāli sarežģītāku Covid19 saslimšanas gaitu pacientam. [1] Riska faktori iespējami sarežģītākai Covid19 saslimšanas gaitai:

- vecums >65 gadi
- hroniska nieru saslimšana
- vīriešu dzimums
- melnās rases cilvēks
- aptaukošanās
- onkoloģija
- kardiovaskulāra saslimšana
- hipertensija
- hroniska plaušu saslimšana, piemēram, HOPS
- cukura diabēts [2; 3]

Telekonsultācijā svarīgi izšķirt cik smagā formā pacientam ir Covid19 saslimšana – vieglā, vidējā vai smagā formā. Zemāk grafikā vērojama telekonsultācijas laikā veicamās triāžas shēma.



Telekonsultācijas ievadā jāpārlicinās par pacienta identitāti (piemēram, personas vārds un uzvārds, dzimšanas dati). Ieteicams noskaidrot sekojošās lietas:

- a) jāizvērtē pacienta vispārējais stāvoklis? (smaga vai viegla slimības gaita)
- b) jāpajautā kur pacients pašlaik atrodas (vai ir mājās?).
- c) vai pacients guļ gultā, vai ir sēdus/stāvus pozīcijā?
- d) vai pacients izklausās/izskatās satraukts? Ja notiek video konsultācija un pacients izskatās slims, tad uzreiz uzdodiet klīniskos jautājumus.
- e) fiksējiet medicīnas vēsturē, kad pirmie simptomi parādījās
- f) cik augsta šobrīd ir ķermeņa temperatūra? Cik ilgi bija paaugstināta ķermeņa temperatūra?
- g) ja pacientam ir bronhiālā astma vaicājiet, cik daudz papildus "glābjošās" inhalācijas jālieto dienas laikā.
- h) noskaidrojiet ko pacients vēlas no telekonsultācijas iegūt (piemēram, nosūtījumu uz izmeklējumu, klīnisko izvērtējumu, psiholoģisko atbalstu u.c.)
- i) pacienta blakussaslimšanu stāvokli, lietotos medikamentus, kā arī pacienta garīgās veselības stāvokli.
- j) vai ir iespējamās ģimenes stāvokļa problēmas (piemēram, vai ir mazi bērni ģimenē, kas tos aprūpēs smagākas pacienta saslimšanas gadījumā). [1, 5]

Šobrīd nav pieejami validēt testi attālinātai pacientu elpas trūkuma izvērtēšanai. Līdz ar to turpinājumi ir ieteikumi un jautājumu piedāvājumi, kuri ieteikti ārstniecības personām elpas trūkuma izvērtēšanai:

1. Palūdziet pacientam savos vārdos noraksturot viņu elpošanas problēmas, sūdzības (izvērtējiet viņu runas gaitas vieglumu - saraustīta, līgana runa?, runas intonāciju - mierīga, satraukta runa?)
2. Uzdodiet atklātos jautājumus, piemēram, "Kā Jums šodien ar elpošanu?" (izvērtējiet vai pacients spēj teikumus pabeigt)
3. Jautājumi, kurus rekomendēts uzdot:
 - "Vai Jums ir tāds elpas trūkums, ka Jūs nespējat izrunāt vairāk kā dažus vārdus?"
 - "Vai Jūs elpojat ātrāk vai grūtāk kā parasti miera stāvoklī?"
 - "Vai Jūs jūtaties tik slims, ka esat pārstājis veikt visus savus ierastos ikdienas mājasdarbus?"
4. Pievērsiet uzmanību tam, ja ir norādes uz to, ka ir notikušas pārmaiņas pacienta veselības stāvoklī. Var, piemēram, uzdot šādus jautājumus:
 - "Vai Jūsu elpošana ir ātrāka, lēnāka vai tāda kā parasti?"
 - "Vai ir kas tāds, ko Jūs vakar varējāt izdarīt, taču šodien nespējat?"
 - "Kas Jums rada elpas trūkumu šodien, taču neradīja vakar?"
5. Jāinterpretē elpas trūkums, izvērtējot arī pārējo pacienta anamnēzi un citas pazīmes.

[1]

Nav pārliecinošu pierādījumu, ka pacienta elpošanas biežuma izvērtēšana telekonsultācijā sniegtu papildus diagnostisko vērtību. Papildus iespēja ir izvērtēt elpošanas biežumu veicot videokonsultāciju. [1]

Videokonsultācijā ieteicams izvērtēt:

1. pacienta izturēšanos
2. vai pacients guļus vai stāvus/sēdus stāvoklī?
3. ādas izskatu - bālums, cianoze, sārtums
4. mutes un rīkles stāvokli
5. pacients var tās laikā veikt ķermeņa temperatūras, asinsspiediena, glikozes, O₂ saturācijas mērījumus

Medicīniskajā dokumentācijā jāuzraksta, ko video konsultācijā varēja redzēt (vai, piemēram, redzēja rīkli?) vai nevarēja izvērtēt. [1]

Vairumu Covid19 pacientu ir iespējams attālināti ārstēt, izmantojot līdzīgu metodiku kā citām vīrusu saslimšanām - adekvātu hidratāciju, simptomātisku ārstēšanu, piemēram, paracetamolu pēc nepieciešamības lietojot. [1;2;3]

Covid19 saslimšanas gadījumā ātri var attīstīties elpošanas traucējumi, īpaši tas raksturīgs saslimšanas 2. nedēļā. Līdz ar to rekomendējams, lai pacientam būtu arī atbalsta-kontroles persona. Šī persona regulāri uzraudzītu saslimušo pacientu, tas ir īpaši svarīgi, ja pacients dzīvo vienatnē. [1]

-
- 1.Greenhalgh T., Koh G.C.H., Car J. Covid-19: a remote assessment in primary care. British Medical Journal. 2020; 368, 1182.
 - 2.Reiss A.B., De Leon J., Dapkins I.P. et al. A Telemedicine Approach to Covid-19 Assessment and Triage. Medicina. 2020, 56(9), 461.
 - 3.Cohen P., Blau J. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): Outpatient evaluation and management in adults? Uptodate.com. No: https://www.uptodate.com/contents/coronavirus-disease-2019-covid-19-outpatient-evaluation-and-management-in-adults?topicRef=127429&source=see_link#H3174901268 [sk. 27.11.2022.].
 - 4.World Health organization Regional office for the western pacific.Role of primary care in the COVID-19 response. WHO Regional Office for the Western Pacific. No: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331921> [sk. 28.11.2020.].
 - 5.North S. Telemedicine in the Time of COVID and Beyond. Journal of Adolescent Health. 2020, 67, 145-146.
 - 6.Crane S.J., Ganesh R., Post J.A., Jacobson N.A. Telemedicine Consultations and Follow-up of Patients with Covid-19. Mayo Clinic Proceedings. 2020, 95(9), 33-34.

Covid-19 smaguma pakāpes novērtējums un indikācijas hospitalizācijai

Viegla saslimšana:

Pacienti, kuriem nav klīnisku pazīmju, kas liecinātu par vidēji smagu vai smagu slimību vai sarežģītu slimības gaitu.

Raksturlielumi:

- Nav klīnisku simptomu
- Viegli augšējo elpceļu simptomi
- Klepus, nesen parādījušās sāpes muskuļos (mialģija) vai nespēks bez elpas trūkuma vai skābekļa piesātinājuma samazināšanās

Vidēji smaga saslimšana:

Stabils pacients, kuram ir elpošanas un / vai sistēmiski simptomi vai pazīmes. Kura skābekļa piesātinājums ir virs 92% (vai virs 90% pacientiem ar hronisku plaušu slimību)

Raksturlielumi:

- Izteikts nespēks, drudzis (temperatūra $>38^{\circ}$), pastāvīgs klepus
- Klīniskas vai radioloģiskas pazīmes par plaušu bojājumu
- Nav klīnisku vai laboratorisku indikatoru par saslimšanas smagumu vai elpošanas traucējumiem

Smaga saslimšana:

Pacients, kuram ir jebkurš no sekojošiem kritērijiem.

Raksturlielumi:

- Elpošanas frekvence ≥ 30 x/min
- Skābekļa saturācija $\leq 92\%$ miera stāvoklī
- $PaO_2/FiO_2 \leq 300$

Kritiska saslimša:




Pacients, kuram ir jebkuš no sekojošiem kritērijiem

- Smagas elpošanas mazspējas ($PaO_2 / FiO_2 < 200$), elpošanas distresa vai akūta elpošanas distresa sindroma (ARDS) parādīšanās. Tas iekļauj pacientus, kuru stāvoklis pasliktinās, neskatoties uz progresējošām elpošanas atbalsta formām (neinvazīva ventilācija, augstas plūsmas skābekļa padeve, vai pacientus, kuriem nepieciešama mehāniska ventilācija).

VAI citas būtiskas slimības pasliktināšanās.

- Hipotensija vai šoks
- Apziņas traucējumi
- Citu orgānu sistēmu smagi darbības traucējumi

Saskaņā ar iepriekš norādīto slimības smaguma klasifikāciju, indikācijas stacionēšanai ir pacientiem ar smagu vai kritisku saslimšanas smaguma pakāpi.(1). Tāpat, lai izvērtētu indikācijas hospitalizācijai, var vadīties pēc bīstamu pazīmju, sarkano karogu, psihosociālo faktoru vērtējuma (2.):

Bīstamas pazīmes	Sarkanie karogi	Psihosociālie faktori
<ul style="list-style-type: none"> - Apgrūtināta elpošana – nespēj runāt pilniem teikumiem, sēkšana, saraustīta runa, pacienta vietā runā piederīgais (NYHA IV*) - Vispārējā stāvokļa pasliktināšanas (nespēj piecelties) - PVO veiktspējas statuss** >3 - Apziņas traucējumi (apjukums) - Vitālo rādītāju izmaiņas (ja pieejams): SF <40 vai >130; SAS <90 vai >180; saturācija <93%, GKS<15) <div style="text-align: right; margin-top: 10px;">  </div>	<ul style="list-style-type: none"> - Pieaugošs klepus - Pieaugošs drudzis >38.5, slikti padodas antipirētiķiem - Dispnoja NYHA III* - Parādās hemoptysis - Vispārējā stāvokļa pasliktināšanās, PVO veiktspējas statuss** 2-3 - Apziņas traucējumi (vājuma/ģīboņa sajūta) <div style="text-align: right; margin-top: 10px;">  </div>	<ul style="list-style-type: none"> - Augsts trauksmes līmenis - Izolācija - Nestabila psihosociālā vide - Grūtības veikt ikdienas pienākumus (piem., iepirkšanās, rūpes par radnieku u.c.) <div style="text-align: right; margin-top: 10px;">  </div>
Hospitalizācija	Jāapsver neatliekama med. palīdzība, mājas vizīte vai ambulatora konsultācija turpmākai izmeklēšanai un jānodrošina cieša uzraudzība (ik 24 h).	Jānodrošina ciešāka uzraudzība, sniedzot informāciju par psihiskās/sociālās palīdzības iespējām

1.Australian guidelines for the clinical care of people with COVID-19

2.https://static1.squarespace.com/static/5e7dd8f02d3bc353fbb05121/t/5e89c41cea5e1555e80fe5a2/1586086944325/05042020_1_positive_pneumonia_EN.pdf

Ambulatoras novērošanas taktika pēc pārslimota Covid-19 un pēchospitālā aprūpe

Pacients var tikt izrakstīts no stacionāra ar vieglu simptomātiku, tai skaitā elpas trūkumu, vai bez simptomātikas. [15] Ja pacients tiek izrakstīts no stacionāra un tam nepieciešams turpināt ārstēšanos mājās, par to stacionārā ārstniecības iestādē informē pacienta ģimenes ārstu. [14]

Ģimenes ārstam tiek sniegta informācija [14]:

- pacienta vārds, uzvārds, personas kods, kontaktinformācija;
- diagnoze un diagnozes noteikšanas datums;
- izrakstīšanas no stacionāra datums.

Pēc pacienta izrakstīšanas ģimenes ārstam jāsažinās ar pacientu, jāpārliecinās, ka veselības stāvoklis pieļauj turpināt ārstēšanos mājās un jāatgādina pacientam par vēlamajiem apstākļiem mājas izolācijai un par administratīvo atbildību, ja netiek ievērota mājas izolācija. [14]

Turpmāk ar pacientu jāsažinās (telefoniski) reizi dienā, lai laikus pamanītu veselības stāvokļa pasliktināšanos. [3,9]

• Sarunā ar pacientu īpaša uzmanība jāpievērš elpas trūkumam, tāpēc noderīgi ir šādi jautājumi:

- * Vai ir kāda aktivitāte, ko iepriekš varējāt veikt bez elpas trūkuma, bet tagad nē?
- * Vai elpas trūkums pēdējās dienas laikā (vai kopš iepriekšējā zvana) ir pasliktinājies?
- * Vai elpojat biežāk vai smagāk, kā iepriekš?
- * Vai novērojat galvas reiboņus?

• Ja iespējams, pacientiem, kas izrakstīti ar elpas trūkumu, veikt oksimetrijas mērījumus (īpaši apsvērt tiem, kam jau ir hroniskas elpceļu saslimšanas).

• Sarunas laikā, jāizvērtē vispārējais stāvoklis – jājautā par galvas reiboņiem, ortostātisko hipotensiju, mentālā statusa izmaiņām (letarģiju, apjukumu, izmaiņas uzvedībā, izmaiņas aktivitātē), hipoperfūziju vai hipoksiju (hipotensiju, vai tiek novērota cianoze, samazināta diurēze, koronāra rakstura sāpes krūtīs).

• Atgādināt pacientiem par spiediena kontroli, ja ir pieejams spiediena mērītājs.

• Ja pacientam ir hroniskas saslimšanas, jājautā par to norisi, iespējamo pasliktināšanos.

• Vēlams arī izvērtēt sociālos faktorus, ja pacientam nav, kas piegādā pirmās nepieciešamības preces, medikamentus, jāsažinās ar sociālo darbinieku.

Dispnojas izvērtējums:

Viegla dispnoja – elpas trūkums netraucē ikdienas aktivitātēm. (viegls elpas trūkums parādās kāpjot pa trepēm vienu/divus stāvus)

Vidēja dispnoja - elpas trūkums parādās pie ikdienas aktivitātēm (kāpjot pa trepēm vienu stāvu jāapstājas)

Smaga dispnoja – elpas trūkums arī miera stāvoklī, pacients nevar runāt bez apstāšanās, elpas trūkums traucē vismazākajām aktivitātēm.

Atkarībā no pacienta stāvokļa jāizvērtē nepieciešamība atkārtoti stacionēt, vai pacientu apskatīt klātienē.[6,12]

- **Pacientu vēlams apskatīt klātienē, ja:**

- * Pacientam nav elpas trūkuma, bet ir citu simptomu pasliktināšanās – izmaiņas mentālajā statusā, hipoperfūzija vai hipoksija (cianoze).

- * Pacientam ir viegls elpas trūkums (kas pasliktinājies pēc izrkastīšanas), un pacients ir riska grupā smagai saslimšanas norisei.

- * Pacientam ir vidēji smaga dispnoja.

- * Ja parādās aizdomas, ka pacientu nav iespējams pietiekoši novērtēt attālināti, bet stāvoklis neprasa stacionēšanu.

- Pacientu nepieciešams stacionēt, ja:

- * ir smaga dispnoja

- * SpO2 istabas gaisā ir <90%, pat ja nav elpas trūkuma simptomātika

- * Citi simptomi - izmaiņas mentālajā statusā, aizdomas par hipoperfūziju vai hipoksiju

Ja pacientu nav iespējams apskatīt klātienē, tad pacients jānovirza uz uzņemšanas nodaļu.

Riska faktori un iespējamie riska faktori smagai saslimšanas norisei [11,13]

Zināmie riska faktori	Iespējamie riska faktori
Onkoloģiska saslimšana	Astma (vidēji smaga un smaga)
Hroniska nieru slimība	Cerebrovaskulāra saslimšana
Hroniska obstruktīva plaušu slimība	Cistiskā fibroze
Imūnkompromitēts pacients pēc orgāna transplantācijas	Imūnkompromitēts pēc kaulu smadzeņu transplantācijas, HIV, lieto imūnsupresējošu terapiju vai citi imūndeficīti
Adipozitāte (KMI >30)	Hipertensija
Grūtniecība	Aknu saslimšanas
Nozīmīga kardiovaskulāra saslimšana <ul style="list-style-type: none"> • Hroniska sirds mazspēja • Koronāra sirds slimība • Kardiomiopātija 	Neiroloģiskas saslimšanas (piemēram, demence)
Sirpjveida šūnu slimība	Adipozitāte (KMI no 25-30)
Smēķēšana	Plaušu fibroze
2. tipa cukura diabēts	Talasēmija
	1. Tipa cukura diabēts

Jāatceras! Ir iespējami arī citi cēloņi elpas trūkumam un pārējiem simptomiem, kā arī hroniskas sasilšanas dekompensācija. Katrs gadījums jāizvērtē individuāli, pēc iespējas sniedzot palīdzību attālinātās konsultācijas laikā! [16]

Jāņem vērā! Pēc pētījuma datiem 7% no pacientiem, kas tiek izrakstīti mājās tiek atkārtoti stacionēti 2 mēnešu laikā, vidēji 7 dienas pēc izrakstīšanas. 2/3 no atkārtoti stacionētajiem ir viena vai vairākas hroniskas sasilšanas. Atkārtotas stacionēšanas visbiežāk saistītas ar jau esošo covid-19 sasilšanu, sirds-asinsvadu slimībām, elpošanas sasilšanām un kuņģa-zarnu trakta sasilšanām. [4]

Turpmākās terapijas rekomendācijas

Galvenokārt turpina simptomātisku terapiju[1,10,11,12]:

- Antipirētiķi un analgētiķi
 - * drudzim, mialģijām, galvassāpēm
 - * Paracetamolam
 - * Var lietot arī NSPL (ibuprofenum)
- Pozicionēšana un elpošanas vingrinājumi
 - * Gulēšana uz vēdera arī pēchospitālā periodā, sekmē dispnojas mazināšanos.
 - * Elpošanas vingrinājumi sekmē bronhu drenāžu, samazina elpas trūkumu.
- Pretklepus medikamenti
 - * Dextromethorphanī
 - * Codeinī
- Palielināt uzņemto šķidruma daudzumu
 - * Pie drudža
 - * Ja tiek novērota ortostātiska hipotensija.

Komplikāciju terapija:

- * Ja hospitalizācijas laikā bijusi DVT, turpina antikoagulantus kā parasti, vēlams 90 dienas
- * Ja DVT nav bijusi, bet ir augsts risks, var apsvērt antikoagulantu profilakses turpināšanu 30-42 dienas pēc izrakstīšanas (izvēles medikaments – rivaroxaban 10mg 1xd.)
- Pēc intensīvās terapijas sindroms (Post-intensivecare syndrome)[13]
 - * Pacientam var tikt novērotas fiziskas, mentālas, psiholoģiskas izmaiņas
 - * Sākotnēji simptomātiska terapija

* Rekomendējamas psihiatra, neirologa, pulmonologa konsultācijas tālākai terapijai atlabšanas periodā

Blakusslimību terapija - Svarīgi pacientam turpināt iepriekš rekomendēto terapiju, lai novērstu vispārējā stāvokļa pasliktināšanos un komplikāciju attīstību.[4,16]

1. American Lung Association. Breathing exercises. Pieejams: <https://www.lung.org/lung-health-diseases/wellness/breathing-exercises>.
2. Antithrombotic Therapy for VTE Disease: CHEST Guideline and Expert Panel Report. Kearon C, Akl EA, Ornelas J, Blais A et.al. Chest. 2016;149(2):315. Epub 2016 Jan 7.
3. Centers for Disease Control and Prevention. Interim Guidance for Implementing Home Care of People Not Requiring Hospitalization for 2019 Novel Coronavirus (2019-nCoV). Updated October 16, 2020. Pieejams: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/g>.
4. Characteristics of Hospitalized COVID-19 Patients Discharged and Experiencing Same-Hospital Readmission — United States, March–August 2020 Amy M. Lavery, PhD1; Leigh Ellyn Preston, DrPH1 et.al. Weekly / November 13, 2020 / 69(45);1695–1699.
5. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Evidence used to update the list of underlying medical conditions that increase a person's risk of severe illness from COVID-19. Centers for Disease Control and Prevention. Pieejams: <http://www.cdc.gov/coronavirus/2>.
6. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): Initial telephone triage of adult outpatients Last Updated Date: 02/Nov/2020 Pieejams: <https://pathways.uptodate.com/pathway/127865>.
7. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Who Is at Increased Risk for Severe Illness? - People of Any Age with Underlying Medical Conditions. Centers for Disease Control and Prevention. Pieejams: <http://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/need-extra-precauti>.
8. COVID-19 and VTE/Anticoagulation: Frequently Asked Questions (Version 5.0; last updated September 18, 2020) Input from Drs. Lisa Baumann Kreuziger, Agnes Lee et.al. Pieejams: <https://www.hematology.org/covid-19/covid-19-and-vte-anticoagulation>.
9. Covid-19: a remote assessment in primary care. Greenhalgh T, Koh GCH, Car J; BMJ. 2020;368:m1182. Epub 2020 Mar 25.
10. Early Self-Prone in Awake, Non-intubated Patients in the Emergency Department: A Single ED's Experience During the COVID-19 Pandemic. Caputo ND, Strayer RJ, Levitan R, Acad Emerg Med. 2020;27(5):375.
11. European Medicines Agency. EMA gives advice on the use of non-steroidal anti-inflammatories for COVID-19 Pieejams: <https://www.ema.europa.eu/en/news/ema-gives-advice-use-non-steroidal-anti-inflammatories-covid-19>.
12. National Institutes of Health. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Treatment Guidelines. Pieejams: <https://covid19treatmentguidelines.nih.gov/>.
13. Post-intensive care syndrome (PICS) Mark E Mikkelsen, MD, MSCE Giora Netzer, MD, MSCETheodore Iwashyna, MD, PhD This topic last updated: Aug 05, 2019 Pieejams: <https://www.uptodate.com/contents/post-intensive-care-syndrome-pics?topicRef=127759&source=s>.
14. SPKC Ieteikumi ģimenes ārstam Covid-19 infekcijas slimnieka uzraudzībai mājas izolācijas režīmā Pieejams: <https://www.spkc.gov.lv/lv/covid-19-slimnieka-aprupe-majas>.
15. Telemedicine Consultations and Follow-up of Patients With COVID-19 SJ Crane, R Ganesh, JA Post, NA Jacobson Mayo Clin Proc. 2020;95(9):S33.
16. The Early Natural History of SARS-CoV-2 Infection: Clinical Observations From an Urban, Ambulatory COVID-19 Clinic. Cohen PA, Hall LE, John JN, Rapoport AB Mayo Clin Proc. 2020;95(6):1124. Epub 2020 Apr 20.