

Informācija profesionāļiem: Pasaules Veselības organizācijas Eiropas reģionālā biroja kopsavilkums par MERS-CoV respiratoro sindromu [i]

Koronavīrusi ir lielas vīrusu dzimtes pārstāvji, kas var izraisīt dažāda smaguma pakāpes slimības, sākot no vieglas saaukstēšanās līdz smagam akūtam respiratoriskajam sindromam (SARS). Parasti simptomi ir viegli vai vidēji smagi un skar augšējos elpošanas ceļus. Šī koronavīrusa celms līdz 2012.gadam nav konstatēts cilvēkiem un vīrusa pilnas genoma secības izpēte norāda, ka tas pieder *Betacoronavirus* ģints jaunai koronavīrusu sugai, kas atšķiras no citiem zināmajiem koronavīrusiem un SARS, un to nolēma saukt par Tuvo Austrumu respiratorā sindroma koronavīrusu (MERS-CoV). PVO, saskaņā ar Starptautiskajiem veselības aizsardzības noteikumiem, brīdina visas tās dalībvalstis par šo vīrusu un sniedz ieteikumus veselības aizsardzības iestādēm. Koronavīrusi ir ribonukleīnskābes (RNS) vīrusi, kas spēj inficēt cilvēku un vairākas dzīvnieku sugas. Cilvēkam koronavīrusi var izraisīt virkni slimību, no saaukstēšanās līdz smagam akūtam respiratoram sindromam (SARS). Cilvēkam bīstami ir 5 koronavīrusu tipi: alfa (229E un NL63), beta (OC43), HKU1 un SARS-CoV – pēdējais ir vairāk dzīvnieku vīruss, un vienīgi retos gadījumos skar cilvēkus.

Klīniskās izpausmes

MERS-CoV izraisa elpceļu slimības, kuras izpaužas, sākot no viegliem simptomiem līdz smagai pneimonijai (plaušu karsonim). Sākotnējās pazīmes ir nespecifiskas. Akūtu elpceļu saslimšanas klīniskā aina ietver drudzi, klepu, elpas trūkumu, apgrūtinātu elpošanu un pneimoniju. Cilvēkiem ar novājinātu imunitāti, gados vecākiem un ar hroniskām slimībām slimojošiem (piemēram, diabēts, onkoloģiskām slimībām, hroniskām plaušu saslimšanām) var dominēt netipiski simptomi, piemēram, caureja. Dažiem pacientiem novērota orgānu, visbiežāk nieru, mazspēja vai septisks šoks

Ārstēšana

Lai gan MERS-CoV infekcija ir līdzīga SARS, tās nav identiskas. Viena no būtiskākajām atšķirībām ir tā, ka SARS pretstatā MERS-CoV infekcijai, starp cilvēkiem izplatās viegli.

MERS-CoV izraisītajām slimībām nav specifiskas ārstēšanas – ārstēšana ir simptomātiska un ļoti efektīva var būt atbilstoša pacienta aprūpe. Sīkāku informāciju par ārstēšanu var atrast PVO publikācijā - *Smagu akūtu respiratorisko infekciju klīniskā pārvaldība gadījumos, ja pastāv aizdomas par koronavīrusu: ko darīt un ko nedrīkst darīt*.

http://www.who.int/csr/disease/coronavirus_infections/InterimGuidance_ClinicalManagement_NovelCoronavirus_11Feb13u.pdf

Profilakse un Pasaules Veselības organizācijas ieteikumi ceļotājiem

Ceļojot ir svarīgi stingri ievērot higiēnu un piesardzības pasākumus, kas palīdz izvairīties no jebkuras infekcijas slimības:

- izvairīties no cieša kontakta ar personām, kurām ir slimību simptomi (t.sk. akūtas elpošanas ceļu infekcijas);
- bieži mazgāt rokas, īpaši pēc kontakta ar slimiem cilvēkiem vai viņu apkārtējās vides priekšmetiem;
- ievērot pārtikas drošības un higiēnas noteikumus, t.sk.
- izvairīties no termiski nepietiekami apstrādātās gaļas, neapstrādātu augļu un dārzeņu lietošanas;
- nedzert nedrošu ūdeni.
- izvairīties no cieša kontakta ar lauksaimniecības vai savvaļas dzīvniekiem.

Cilvēkiem ar akūtas elpceļu infekcijas simptomiem jāiemācās ievērot klepus „etiķete” (uzturēties pietiekamā attālumā, aizsegt muti un degunu klepojot, šķaudot un (vai) šņaucot degunu ar vienreizējas lietošanas salveti vai apģērbu, un mazgāt rokas) un atturēties no ceļošanas līdz simptomu izzušanai.

MERS-CoV avots un cilvēku inficēšanās apstākļi vēl nav pilnībā skaidri. Ļoti līdzīgs koronavīruss ir izolēts no vienkupra kamieļiem Ēģiptē, Omānā, Katarā un Saūda Arābijā un tiek uzskatīts, ka cilvēki var inficēties tiešu un netiešu kontaktu ceļā ar šiem kamieļiem. Citiem dzīvniekiem, kā kazas, govīs, aitas, bifeļi, cūkas, un savvaļas putni, šis vīruss nav konstatēts. Tuvo Austrumu valstīs, kuras skārusi MERS-CoV, tiek rekomendēts ievērot vispārējos higiēnas pasākumus, apmeklējot saimniecības, tirgus, šķūņus vai citas vietas, kur ir dzīvnieki, tai skaitā regulāru roku mazgāšanu pirms un pēc pieskaršanās dzīvniekiem, un izvairīšanos no saskares ar slimiem dzīvniekiem. Termiski nepietiekami apstrādātu dzīvnieku izcelsmes produktu, tai skaitā piena un gaļas lietošana, rada ļoti augstu risku saslimt ar dažādām infekcijas slimībām, bet ir droši lietošanai pēc vārīšanas vai pasterizācijas. Jāuzmanās, lai termiski apstrādātie un neapstrādātie produkti nesaskartos, un netiktu apstrādāti uz vienas virsmas (piemēram, dēlīša). Cilvēkiem ar cukura diabētu, nieru mazspēju, hroniskām plaušu slimībām un novājinātu imūnsistēmu risks saslimt ar smagu slimības formu ir ievērojami augstāks, tādēļ viņiem, īpaši Tuvajos Austrumos, vajadzētu izvairīties no saskarsmes ar kamieļiem, un lietot kamieļu pienu vai gaļu, kas nav pienācīgi vārīti.

MERS-CoV infekcija ir zoonoze, kas sekundāri var izplatīties cilvēku vidū tomēr specifiski transmisijas apstākļi nav zināmi. Ir skaidrs, ka tas iespējams tikai ļoti cieša kontakta apstākļos, jo lielākā daļā gadījumu pārnese no cilvēka cilvēkam notikusi ārstniecības iestādē. Tāpēc tie ceļotāji no Tuvajiem Austrumiem vai Dienvidkorejas, kuriem parādījušies infekcijas simptomi vai nu ceļojuma laikā, vai pēc atgriešanās no tā, tiek aicināti vērsties pie ārsta un informēt par savu ceļojumu un kontaktpersonām.

Pamatojoties uz pieejamo informāciju, pašlaik saistībā ar MERS-CoV infekciju PVO neiesaka iebraukšanas vietās veikt jebkādas pārbaudes, nedz arī piemērot jebkādus ceļojumu vai tirdzniecības ierobežojumus.

Papildus informācija

1. http://www.who.int/csr/disease/coronavirus_infections/faq/en/
 2. PVO gadījuma definīcija ir publicēta PVO interneta vietnē: http://www.who.int/csr/disease/coronavirus_infections/case_definition/en/
 3. <http://www.euro.who.int/en/health-topics/communicable-diseases/influenza/middle-east-respiratory-syndrome-coronavirus-mers-cov>
 4. <http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/coronavirus-infections/Pages/index.aspx>
- 08.07.2013

Vispārīgā informācija

Koronavīrusi ir lielas vīrusu dzimtes pārstāvji, kas var izraisīt dažāda smaguma pakāpes slimības, sākot no vieglas saaukstēšanās līdz smagam akūtam respiratoriskajam sindromam (SARS). Parasti simptomi ir viegli vai vidēji smagi un skar augšējos elpošanas ceļus. Nosaukums koronavīruss ir saistīts ar kronim līdzīgiem izaugumiem uz vīrusu virsmas (no *corona* latīņu valodā – kronis). Cilvēkus var inficēt pieci dažādi koronavīrusi - alfa koronavīruss 229E un NL63, bēta koronavīruss OC43, HKU1 un SARS-CoV, kas izraisa smagu akūtu respiratoru sindromu, turklāt tie var inficēt arī dzīvniekus. Koronavīrusus dala vairākās grupās – alfa, bēta un gamma, bet ceturto – jauno pagaidu grupu dēvē par delta koronavīrusiem. Par MERS-CoV pirmo reizi Pasaules Veselības organizācijai tika ziņots 2012.gada septembrī, bet, veicot pārbaudi iepriekš reģistrētiem smagas pneimonijas saslimšanas gadījumiem Jordānijā 2012.gada aprīlī, retrospektīvi tika apstiprināti divi MERS-CoV gadījumi. Pašlaik par šo vīrusu dabisko rezervuāru, infekcijas avotu, izplatības veidiem un slimības izpausmēm ir zināms visai maz. Visi gadījumi ir bijuši saistīti ar Tuvajiem Austrumiem, lai gan dažās valstīs ir novērota vietējā izplatība no ceļotājiem. Pārnesana no cilvēka uz cilvēku neapšaubāmi notiek tuvos kontaktos, par ko liecina vairāku MERS-CoV grupveida saslimšanas gadījumu izcelsme veselības aprūpes iestādēs vai starp tuviem ģimenes locekļiem, turklāt pēc šiem grupveida gadījumiem sabiedrībā netika novērota plašāka transmisija.

Klīniskas izpausmes

MERS-CoV visos gadījumos izraisa elpceļu slimības, kuras izpaužas, sākot no viegliem simptomiem līdz smagai pneimonijai. Akūtu elpceļu saslimšanas klīniskā aina ietver drudzi, klepu, elpas trūkumu, apgrūtinātu elpošanu un pneimonija. Novājinātas imunitātes gadījumos dominējoši var būt netipiski simptomi, piemēram, caureja un nieru mazspēja. PVO gadījuma definīcija ir publicēta PVO interneta vietnē:

http://www.who.int/csr/disease/coronavirus_infections/case_definition/en/

Ārstēšana

Lai gan MERS-CoV infekcija ir līdzīga SARS, tomēr nav tam identiska. Viena no būtiskajām atšķirībām ir tā, ka SARS pretstatā MERS-CoV infekcijai starp cilvēkiem izplatās viegli. MERS-CoV izraisītajām slimībām nav specifiskas ārstēšanas – ārstēšana ir simptomātiska un ļoti efektīva var būt atbilstoša pacienta aprūpe. Sīkāku informāciju par ārstēšanu var atrast PVO publikācijā - *Smagu akūtu respiratorisko infekciju klīniskā pārvaldība gadījumos, ja pastāv aizdomas par koronavīrusu: ko darīt un ko nedrīkst darīt*.

http://www.who.int/csr/disease/coronavirus_infections/InterimGuidance_ClinicalManagement_NovelCoronavirus_11Feb13u.pdf

Profilakse

Pašlaik nav iespējams noteikt precīzus pasākumus, lai izvairītos no inficēšanās, jo minētā vīrusa avots un transmisijas ceļš nav zināmi. Ieteicami tomēr vispārēji pasākumi, kuri palīdz novērst elpošanas ceļu slimības - izvairīties no cieša kontakta ar personām, kam ir slimības simptomi (klepus un šķavas) un pastāvīgi ievērot labu roku higiēnu. Lai izvairītos no infekcijas caur kuņģa-zarnu traktu, labi preventīvie pasākumi ir – nelietot uzturā termiski neapstrādātu vai termiski nepietiekami apstrādātu gaļu, nemazgātos augļus un dārzeņus, kā arī nevārītu ūdeni. Ja Jums ceļojuma laikā rodas elpceļu slimības pazīmes, vajadzētu izvairīties no cieša kontakta ar citiem cilvēkiem un ievērot labas elpošanas higiēnas noteikumus, piemēram, klepojot vai šķaudot nosegt muti un degunu ar saliekta elkoņa piedurkni vai medicīnas masku, vai salveti, kuru tūlīt pēc lietošanas izmest noslēgtā tvertnē.

Infekciju kontrole ārstniecības iestādēs

PVO neseno publicēja *Infekciju profilakses un kontroles pamatnostādnes veselības aprūpē, laikā kad ir aizdomas vai apstiprināts jaunā koronavīrusa infekcijas (nCoV) gadījums*, kas ietver nepieciešamos piesardzības pasākumus, kuri būtu jāveic veselības aprūpes darbiniekiem, aprūpējot pacientus ar aizdomīgu vai apstiprinātu MERS-CoV infekciju.

http://www.who.int/csr/disease/coronavirus_infections/IPCnCoVguidance_06May13.pdf

Epidemioloģiska uzraudzība

Balstoties uz pašlaik pieejamo informāciju par situāciju, PVO mudina visas dalībvalstis turpināt smagu akūtu elpošanas ceļu infekciju (SARI) uzraudzību un rūpīgi izmeklēt neparastus gadījumus. PVO *Pagaidu uzraudzības ieteikumi par cilvēku inficēšanos ar jauniem koronavīrusiem* tika publicēti 2013.gada 18.maijā.

http://www.who.int/csr/disease/coronavirus_infections/InterimRevisedSurveillanceRecommendations_nCoVinfection_18May13.pdf

Laboratoriskā uzraudzība

Dalībvalstīm tiek atgādināts, ka diagnozes noteikšanai papildus nazofaringeālām uztriepēm, ja tas ir iespējams, **jāizmanto apakšējo elpceļu paraugu testēšana**. Ja nazofaringeālas uztriepes tests ir negatīvs, jāapsver atkārtotas testēšanas nepieciešamība, izmantojot paraugu izmeklēšanu no dziļākiem elpceļiem, piemēram, krēpu, trahejas aspirātu un bronhoalveolāro skalojumu izmeklēšanu. Jebkurā gadījumā, vācot elpceļu paraugus, ārstiem vajadzētu rūpīgi ievērot stingrus infekciju profilakses un kontroles pasākumus. Jāievēro ieteikumi par jaunā koronavīrusa laboratorisko testēšanu, tostarp par paraugu savākšanu un transportēšanu, kurus var atrast PVO ieteikumos - *Jauna koronavīrusa laboratoriska testēšana - pagaidu ieteikumi*:

http://www.who.int/csr/disease/coronavirus_infections/LaboratoryTestingNovelCoronavirus_21Dec12.pdf

2013.gada 19.februārī tika publicēti PVO ieteikumi laboratorijām *Ieteikumi bioriska pārvaldībai laboratorijās, nolūkā apturēt jaunā koronavīrusa izplatību, rīkojoties ar cilvēku izcelsmes paraugiem aizdomu vai apstiprinājuma gadījumā par jaunā koronavīrusa infekciju: pagaidu ieteikumi*.

http://www.who.int/csr/disease/coronavirus_infections/Biosafety_InterimRecommendations_NovelCoronavirus_19Feb13.pdf

Ziņošana

PVO pieprasa ziņot 24 stundu laikā par gadījumu, kas tiek klasificēts kā varbūtējs vai apstiprināts, vajadzības gadījumā izmantojot Starptautisko veselības aizsardzības noteikumu reģionālās kontaktpersonas.

Pasaules Veselības organizācijas ieteikumi ceļotājiem

Lai gan MERS-CoV avots un pārnesanas mehānisms nav zināms, nolūkā samazināt vispārējo inficēšanās risku ceļošanas laikā, ieteicams ievērot šādus pasākumus:

- izvairīties no cieša kontakta ar cilvēkiem, kas cieš no akūtām elpošanas ceļu infekcijām;
- bieži mazgāt rokas, īpaši pēc tieša kontakta ar slimiem cilvēkiem vai viņu apkārtējās vides priekšmetiem;
- ievērot pārtikas drošības un higiēnas noteikumus, piemēram, izvairīties no termiski nepietiekami apstrādātās gaļas, neapstrādātu augļu un dārzeņu lietošanas, īpaši, ja tie ir mizoti, kā arī nedzert nedrošu ūdeni;
- izvairīties no cieša kontakta ar lauksaimniecības vai savvaļas dzīvniekiem.

Tie ceļotāji Tuvajos Austrumos, kuriem parādījušies infekcijas simptomi vai nu ceļojuma laikā, vai pēc atgriešanās no tā, tiek aicināti vērsties pie ārsta un informēt par savu ceļojumu un kontaktpersonām.

Cilvēkiem ar akūtas elpceļu infekcijas simptomiem jāiemācās ievērot klepus „etiķete” (uzturēties pietiekamā attālumā, aizsegt muti un degunu klepojot, šķaudot un (vai) šņaucot degunu ar vienreizējas lietošanas salveti vai apģērbu, un mazgāt rokas) un atturēties no ceļošanas līdz simptomu izzušanai.

Pamatojoties uz pieejamo informāciju, pašlaik saistībā ar MERS-CoV infekciju PVO neiesaka iebraukšanas vietās veikt jebkādas pārbaudes, nedz arī piemērot jebkādu ceļojumu vai tirdzniecības ierobežojumus.

[i] WHO Regional Office for Europe summary of Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV) http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0011/191864/WHO-Regional-Office-for-Europe-summary-of-Middle-East-respiratory-syndrome-coronavirus-MERS-CoV,-19-June-2013.pdf