Izmeklēšanas kārtība gripas un citu akūto respiratoro virusālo infekciju diagnostikai

Gripas un citu respiratoro vīrusu RNS/DNS noteikšanai paraugus no augšējiem elpceļiem ņem pirmajās 3 slimības dienās, bet ne vēlāk par 7 dienu. Materiālu vēlams ņemt pirms uzsākta antivirālā terapija. Materiālu no dziļākajiem elpceļiem var ņemt arī saslimšanas vēlīnajā stadijā.

Laboratorās diagnostikas izvēles metodes ir gripas un citu akūto respiratoro virusālo infekciju vīrusu ģenētiskā materiāla noteikšana ar molekulāri bioloģiskām metodēm.

Nosakāmie rādītāji, izmeklēšanas metodes un izmeklējamais materiāls

Rādītājs	Izmeklēšanas metode	Izmeklējamais materiāls
A/B gripas vīrusu RNS	PĶR RL (polimerāzes ķēdes reakcija reālajā laikā)	Rīkles gala un deguna eju iztriepe, bronhu skalojums, autopsijas materiāls
Respiratoro vīrusu RNS/DNS: A un B tipa gripas vīrusu, A un B tipa respiratoro sinticiālo vīrusu, adenovīrusu, metapneimovīrusu, koronavīrusu 229E/NL63 un OC43, 1., 2., 3. un 4. tipa paragripas vīrusu, rinovīrusu, enterovīrusu, bokavīrusu RNS/DNS	Respirtoro vīrusu RNS/DNS noteikšana ar *multiplex* PĶR RS 16 metodi	Rīkles gala un deguna eju iztriepe, bronhu skalojums, autopsijas materiāls

Epiduzraudzības nolūkos atbilstoši Ministru kabineta 2012.g. 13. aprīļa noteikumiem Nr.948 "Noteikumi par gripas pretepidēmijas pasākumiem" gripas vīrusu cirkulācijas monitoringam daļai no klīniskiem paraugiem, atsūtītiem molekulāri bioloģiskai diagnostikai, tiks veikti papildus izmeklējumi - gripas vīrusu izolācija šūnu kultūrās un tipēšana.

Paraugu noņemšanas kārtība

Paraugi no augšējiem elpceļiem

Rīkles gala uztriepe

1. Pirms uztriepes ņemšanas pacientam lūdz atvērt muti un teikt „aaaaaa", lai paceltos ūka (mēlīte) un atbrīvojas rīkles mugurējā sieniņa.
2. Ar vienu roku, izmantojot špāteli, uzmanīgi piespiež mēli.
3. Ar otru roku ievada zondi, cenšoties nepieskarties ar tamponu lūpām, mēlei un mīkstām aukslējām.
4. Stingri piespiežot tamponu pie rīkles mugurējās sieniņas, ar rotējošām kustībām ņem materiālu; cenšas savākt pēc iespējas vairāk epitēlija šūnu.
5. Nekavējoties ievieto zondi ar savākto materiālu stobriņā.
6. Nolauž zondes galu tuvāk tamponam, lai tampons brīvi ieslīd stobriņā.
   Ar otro zondi ņem uztriepi no deguna ejām.

Deguna eju uztriepe

1. Pirms uztriepes ņemšanas pacientam lūdz atbrīvot degunu no gļotām.
2. Ievada zondi ar tamponu deguna ejā 2 - 2,5cm dziļumā paralēli aukslējām.
3. Piespiežot ārējo deguna spārnu pie deguna starpsienas, ar rotējošām kustībām savāc materiālu no deguna gļotādas.
4. Ar to pašu zondi līdzīgi ņem materiālu no deguna otras ejas.
5. Nekavējoties ievieto zondi ar savākto materiālu stobriņā.
6. Nolauž zondes galu tuvāk tamponam, kā norādīts iepriekš, un cieši aizkorķē stobriņu.

Vēlams paraugu ņemšanai izmantot **divas zondes** ar sterilu vates (dakrona) tamponu, kuras ievieto stobriņā ar sterilu transporta barotni. Ar vienu tamponu ņem uztriepi no rīkles gala mugurējās sieniņas, ar otru - no abām deguna ejām. **Abas** zondes ar rīkles gala un ar deguna uztriepi ievieto **vienā** stobriņā ar transporta barotni.

Ja nav iespējams paņemt abas iztriepes, tad ņem vienu un ievieto to transporta barotnē.

Stobriņa uzlīmē norāda pacienta identifikācijas datus, parauga ņemšanas datumu.

Aizdegunes paraugs - nazofaringeālā iztriepe (NFI)

Pacienta sagatavošana: paraugu noņem pacientam pirms ēšanas vai ne vēlāk kā 2-3 stundas pēc ēšanas. Deguns jāatbrīvo no izdalījumiem.

Parauga ņemšana: Paraugu noņem ievadot caur nāsi lokanu nazofaringeālo zondi ar tamponu (neilona, dakrona vai ekvivalentu; neizmantot kokvilnas un kalcija alginăta tamponus!) gar deguna apakšējo eju līdz aizdegunei. Attālums no acs līdz ausīm aptuveni rāda, cik dziļi jāievada tampons. Ievadot tamponu nedrīkst pielietot spēku; gadījumā ja rodas pretestība, jāpamēģina ievadīt tamponu caur otru nāsi. Ar rotējošām zondes kustībām savāc pēc iespējas vairāk epitēlija šūnu, aiztur uz 10 sekundēm tamponu aizdegunē, pēc tam izņem tamponu un uzreiz ievieto stobriņā ar transporta barotni.

Paraugu uzglabāšana: Paraugu nogādā laboratorijā pēc iespējas ātrāk. Līdz nogādāšanai laboratorijā paraugu uzglabā pie temperatūras **+2^{0}C - + 8^{0}C**. Maksimālais paraugu uzglabāšanas laiks 72 stundas pēc materiāla noņemšanas.

Atsevišķos gadījumos ir iespējams izpildīt izmeklējumu uz A/B gripas vīrusu RNS vai A/B gripas vīrusu RNS un RSV RNS divu stundu laikā. Nosūtījumā lūdzam atzīmēt **„CITO!" un saskaņot izmeklēšanas iespējamību pa tālruni: 29114493, 67014775 vai 67014216.**

Autopsijas materiāla noņemšanas kārtība

Parauga ņemšanai izmanto sterilu trauku vai centrifūgas stobriņu (1,5-10,0 ml) ar uzskrūvējamu vāciņu. Autopsijas paraugu ņem **ne vēlāk par 24 stundām pēc nāves.**

Ievērot stingru paraugu ņemšanas secību: krūšu kurvja orgānu materiālus ņem pirms vēdera dobuma orgānu materiāliem. Sterili iegūtā materiāla fragmentu ar vīrusspecifiskiem audu bojājumiem (aptuveni 0,5-2 cm^3) ievieto sausā sterilā traukā vai traukā ar speciālo transporta barotni un aizvāko.

Izmeklēšanai ar aizdomām uz gripu vai citu akūto respiratoro virusālo infekciju, izmanto bronhu, trahejas un plaušu materiālus.

Parauga uzglabāšana: autopsijas materiālu nogādāt laboratorijā ne vēlāk par 24 stundām pēc materiāla noņemšanas, līdz nogādāšanai un nogādāšanas laikā uzglabāt pie +2^{0}C līdz + 8^{0}C. Siltā laikā paraugi jātransportē atdzesētā termālā somā.

Drošības pasākumi

Ņemot paraugus personālām jālieto sejas (ķirurģiskā) maska un vienreizlietojamie cimdi.

Transporta barotnes saņemšanas un parauga piegādes vieta

Paraugu transportēšanai var izmantot tikai speciālās vīrusu un to RNS/DNS stabilizējošās barotnes - komerciālās vai sagatavotas SIA RAKUS stacionārs "Latvijas Infektoloģijas centrs" Nacionālajā mikrobioloģijas references laboratorijā.

Transporta barotņu saņemšanas un paraugu piegādes vieta: SIA RAKUS stacionārs "Latvijas Infektoloģijas centrs" Nacionālās mikrobioloģijas references laboratorijas paraugu pieņemšanas daļā (Linezera ielā 3, tālr. 67014573, 67014215).

Nosūtījuma veidlapas: Nosūtījums infekcijas slimību laboratoriskai diagnostikai (1.daļa), Nosūtījums sekcijas materiāla testēšanai.
Nosūtījumā obligāti jānorāda visi pieprasītie dati.

Detalizētu informāciju par izmeklēšanas kārtību var atrast SIA „Rīgas Austrumu klīniskā universitātes slimnīca" mājas lapā:
https://www.aslimnica.lv/lv/saturs/nacionala-mikrobiologijas-references-laboratorija

Izmantojamā literatūra:

1. Global Epidemiological Surveillance Standards for Influenza, WHO 2013
2. WHO global influenza surveillance network: Manual for the laboratory diagnosis and virological surveillance of influenza, WHO 2011
3. WHO information for the molecular detection of influenza virusies, WHO 2018

SIA „Rīgas Austrumu klīniskā universitātes slimnīca"
Nacionālā mikrobioloģijas references laboratorija

Laboratorijas vadītāja	J.Storoženko (tālr. 67014220)
Molekulārās bioloģijas nodaļas vadītāja	T.Kolupajeva (tālr. 67014775)
Virusoloģijas nodaļas vadītāja	N.Zamjatina (tālr. 67014215)

03.12.2018.