

## Hingamisteede viiruste uuringud

Analüüsid:

A-, B-gripi viiruse, RSV RNA paneel (erakorraline): A-gripi viiruse RNA B-gripi viiruse RNA RSV RNA	Kliinilise keemia ja laboratoorse hematoloogia osakond
A-, B-gripi viiruse, RSV RNA paneel: A-gripi viiruse RNA B-gripi viiruse RNA RSV RNA	Immuunanalüüsi osakond
Adeno-, entero-, metapneumo-, paragripiviiruse DNA/RNA paneel: Adenoviiruse DNA Enteroviiruse RNA Metapneumoviiruse RNA Paragripiviiruse RNA	Immuunanalüüsi osakond

**Gripiviirused** kuuluvad *Orthomyxoviridae* sugukonda. Gripiviirusi on A-, B- ja C-tüüpi. Pandeemilise potentsiaaliga on eeskätt A-gripi viirus, A-,B-gripi viirused põhjustavad epideemiaid. C-gripi viirus esineb harvemini, põhjustades sporaadilisi kergemakujulisi haigusjuhtumeid. Gripiviirused ründavad peamiselt ülemisi hingamisteid, kuid võivad levida ka alumistesse hingamisteedesse, põhjustades kopsupõletikku. Riskigrupi kuuluvatel inimestel (immuunkomprimeeritud, >65-aastased, krooniliste haigustega patsiendid) on oht tüsistuste tekkeks (sekundaarne bakteriaalne infektsioon). Patogeeni suure geneetilise varieeruvuse tõttu pikaajast immuunsust ei teki.

**Paragripiviirus** kuulub *Paramyxoviridae* sugukonda. Inimpatogeenidena tuntakse 4 serotüüpi. Paragripi serotüübid 1 ja 2 põhjustavad larüngotrahheobronhiiti, tüüp 3 bronhioliiti ja kopsupõletikku. Paragripiviirused on laste respiratoorsete infektsioonide tekitajatena sageduselt teisel kohal (sagedaseim RS-viirus). Raskemalt kulgeb paragripp esimese viie eluaasta jooksul, hilisemad haigestumised kulgevad kergemini (v.a. immuunkomprimeeritud)

**Adenoviirused** kuuluvad *Adenoviridae* sugukonda, *Mastadenovirus* perekonda. Neid tuntakse üle 40 serotüübi ja nad põhjustavad nii ägedaid hingamisteede infektsioone, silmahaigusi kui ka gastroenteriite. Nad on olulised oportunistlikud patogeenid transplantatsioonijärgsetele patsientidele (eeskätt pediaatrilised patsiendid). Levik toimub sporaadiliselt või puhangutena (eriti lastel), nakatatakse peamiselt respiratoorselt, võimalik on ka fekaal-oraalne nakkus. Adenoviirus tekitab infektsioone peamiselt ülemistes hingamisteedes.

**RS-viirus** kuulub *Paramyxoviridae* sugukonda, *Pneumovirus* perekonda. RS-viirus on sagedaseim hingamisteede infektsioonide põhjustaja lastel. Püsivat immuunsust ei kujune, reinfektsioonid on sagedased nii lastel kui täiskasvanutel. Vanematel lastel ja täiskasvanutel võib nakkus põhjustada nohu ja bronhiiti, väikelastel raskeid alumiste hingamisteede infektsioone (kopsupõletikku ja bronhioliiti).

**Metapneumoviirus** kuulub *Paramyxoviridae* sugukonda, *Metapneumovirus* perekonda. Tavaliselt põhjustab metapneumoviirus kergeid ülemiste hingamisteede infektsioone. Samas võib ta väikelastel, eakatel ja immuunkomprimeeritud põhjustada tõsist alumiste hingamisteede haigestumist.

**Enteroviirus** kuulub *Picornaviridae* sugukonda, *Enteroviridae* perekonda. Enteroviiruste perekonda kuuluvad ECHO-, Coxsackie A- ja B-viirused, polioviirused ning muud

enteroviirused. Enteroviirused levivad fekaal-oraalsel teel, s.t nakatunud inimese väljaheidest kätele ja kätelt suhu ning viirustega saastunud vee ja toitudega või harvem piisknakkuse teel õhu kaudu.

### Uuritav materjal, selle võtmine, saatmine ja säilitamine

Ninaneelukaabe võtta kuiva tampooniga alumise ninakarbiku piirkonnast tugeva pöörava liigutusega, et saada võimalikult rohkem nakatunud rakke.

Ninaneeluaspiraati: Ninaneelu sekreedi kogumine sobib väikelastele, kuna neil on sekreedi tootmine respiratoorsete viirusinfektsioonide korral suur. Ninaneelu sekreedi kogumiseks kasutada spetsiaalset kinnist aspiratsioonüsteemi, lapsel aspireeritakse sekreeti ninasõõrmetest 3–4 cm sügavuselt. Kui lima on kogutud mõlemast ninakäigust, voolutatakse kateetrit 3 ml füsioloogilise lahusega.

#### A-, B-gripi viiruse, RSV RNA paneel (erakorraline)

Proovimaterjal	Proovinõu	Säilivus
Ninaneelukaabe	UTM-katsuti tampooniga	toatemperatuuril kuni 24 tundi

#### A-, B-gripi viiruse, RSV RNA paneel

#### Adeno-, entero-, metapneumo-, paragripiviiruse DNA/RNA paneel

Proovimaterjali võtta kuni 7 päeva pärast sümptomite teket.

Proovimaterjal	Proovinõu	Säilivus
Ninaneelukaabe	steriilne tampooniga katsuti	+4 °C juures kuni 72 tundi
Ninaneeluaspiraati	steriilne lisandita katsuti	
Bronhoalveolaar- loputuse vedelik	steriilne lisandita katsuti	
Bronhiaspiraati	steriilne lisandita katsuti	

### Analüüsi tegemise aeg

A-, B-gripi viiruse, RSV RNA paneel (erakorraline)	ööpäevaringselt
A-, B-gripi, RSV RNA paneel	tööpäeviti
Adeno-, entero-, metapneumo-, paragripiviiruse DNA/RNA paneel	

### Analüüsimeetod

A-, B-gripi, RSV RNA paneel (erakorraline)	reaalaja polümeraasi ahelreaktsioon (RT-PCR)
A-, B-gripi, RSV RNA paneel Adeno-, entero-, metapneumo-, paragripiviiruse DNA/RNA paneel	reaalaja polümeraasi ahelreaktsioon (RT-PCR)

### Vastuse vorm

Viiruste DNA/RNA tuvastamine: positiivne/negatiivne (eraldi iga viiruse kohta)

### Näidustus ja kliiniline tähendus

Kahtlus hingamisteede infektsioonile.

Positiivne leid osutab ägedale infektsioonile.

Raili Randoja

Muudetud 02.11.2023