

Influenza A, B – vírus chrípky

Stanovenie prítomnosti vírusu chrípky A, B pomocou vysoko citlivej molekulárno – biologickej metódy PCR.

Materiál: stery (sliznica hltanu a nosohltanu)

Frekvencia vyšetrenia: denne

Statim: áno

Referenčné hodnoty: Negatívny výsledok
Pozitívny výsledok

Interferencie: Vyšetrenie môže byť ovplyvnené technológiou odberu vzorky, stavom pacienta alebo stupňom infekcie.

Stručný medicínsky význam:

Chrípka (influenza) je jedno z najčastejších a najprenosnejších infekčných ochorení ľudstva.

Je to ťažké akútne ochorenie respiračného traktu, vyskytujúce sa väčšinou v epidémiách.

Spôsobujú ho **vírusy chrípky A, B, C (Influenzavirus A, B, C) z čeľade Orthomyxoviridae.**

Influenzavírus je RNA vírus obalený lipidovou membránou pochádzajúcou z hostiteľskej bunky. Ribonukleoproteín rozhoduje o klasifikácii na jednotlivé typy a indukuje bunkovú imunitnú odpoveď. **Membránové proteíny M1 a M2** sú druhovo špecifické a relatívne nemenné. Pre patogenitu vírusu sú dôležité dva hlavné **povrchové antigény:** glykoproteíny **neuraminidáza (NA)** - známych je 9 subtypov a **hemaglutinín (HA)** - zatiaľ poznáme 16 subtypov. Protilátky proti nim majú **vírus-neutralizačný a protektívny účinok.** Prostredníctvom hemaglutinínu sa vírus adsorbuje na bunkové receptory. Neuraminidáza znižuje viskozitu ochranného hlienu v dýchacích cestách, čím umožňuje viriónom prístup k receptorom vnímavých buniek. Replikácia vírusu vedie k rozvoju zápalového infiltrátu, opuchu a deštrukcii sliznice. Mutácie niektorého polypeptidového reťazca glykoproteínu neuraminidázy alebo hemaglutinínu vedú v období medzi vznikom nových pandemických subtypov v dôsledku imunologických tlakov protilátok v populácii k menšej antigénnej zmene, zvanej **antigénny posun (drift).** Driftové zmeny vírusov chrípky plynule pokračujú a umožňujú reinfekciu osôb. Ak sa zmení štruktúra glykoproteínu jedného alebo oboch povrchových antigénov, predovšetkým pri vírusoch typu A cirkulujúcich v populácii, nastáva **veľký antigénny zlom (shift).** **Nový subtyp** vo veľmi krátkom časovom intervale vytlesní dosiaľ sa vyskytujúce kmene a stane sa celosvetovo dominantným. Dochádza k nemu každých 10 - 25 rokov.

Ide o **typickú kvapôčkovú infekciu**. V klinickej praxi sa chrípka často **mylne zamieňa s prechladnutím** spôsobeným inými respiračnými vírusmi (**RSV, SARS-CoV-2, adenovírusy, enterovírusy a paramyxovírusy**), lebo mnohé symptómy majú spoločné. Okrem respiračných ťažkostí sa môžu pri chrípke vyskytnúť i žalúdočno-črevné ťažkosti, hlavne u malých detí.

Zdrojom infekcie je infikovaný človek, zriedka zvieratá, hlavne vtáky. Po **krátkej 18 až 72 hodinovej inkubácii** náhle prepukne pocit mrazenia, zimnica, vysoká horúčka, úporné bolesti hlavy, svalov, chrbtice, očí a hrdla a extrémna únava, sprevádzaná suchým kašľom a často celkovou vyčerpanosťou. Nádcha zvyčajne nie je prítomná.

Nová „prasacia“ chrípka A (H1N1) dostala neskôr názov „**nová (pandemická) chrípka**“. Šíri sa z človeka na človeka, klinické prejavy sú podobné ako pri bežnej sezónnej chrípke.

Od roku 1997 cirkuluje v krajinách Ázie veľmi obávaný kmeň vtáčej chrípky **A(H5N1)**. Je veľmi agresívny, ale od zvierat na ľudí sa prenáša iba sporadicky. Zatiaľ nebol popísaný prenos z človeka na človeka.

Diagnostika chrípky je len na základe klinických prejavov ochorenia ťažká až nemožná. **Stanovenie diagnózy je možné iba laboratórnym testovaním. Rýchla laboratórna diagnostika je podmienkou včasných protiepidemických opatrení. Priama identifikácia** vírusov chrípky sa vykonáva v poslednom období v klinických vzorkách **metódou reverznej transkripcie v polymerázovej reťazovej reakcii (RT-PCR)**. Sérologická diagnostika chrípkových ochorení sa dnes používa menej často. Rutinne sa nevyužíva, užitočná je pri epidemiologických prehľadoch.

Profylaxia pozostáva z **ochranného očkovania**. V súvislosti s antigénnymi zmenami chrípkových vírusov je **nevyhnutné každoročne meniť zloženie vakcín**. Vždy sa na ich prípravu používajú **aktuálne typy vírusov kolujúcich v populácii**. Súčasné vakcíny sú trivalentné, zložené z dvoch subtypov chrípky A a z jedného subtypu chrípky B. Očkovanie by sa malo vykonávať **pred začiatkom chrípkovej sezóny**.