

VESTNÍK



**MINISTERSTVA ZDRAVOTNÍCTVA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY**

Čiastka 1-3
61

Dňa 22. februára 2013

Ročník

OBSAH:

Normatívna časť:

1. Odborné usmernenie Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky na zabezpečenie surveillance pertussis v Slovenskej republike

Odborné usmernenie Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky na zabezpečenie surveillance pertussis v Slovenskej republike

Dňa: 28. 1. 2013

Číslo: OE/196/2013

Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky vydáva podľa § 45 ods. 1 písm. b) zákona č. 576/2004 Z. z. o zdravotnej starostlivosti, službách súvisiacich s poskytovaním zdravotnej starostlivosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov toto odborné usmernenie:

Čl. I

Predmet úpravy odborného usmernenia

(1) Predmetom úpravy je zabezpečenie jednotného postupu surveillance pertussis (ďalej len „pertussis“) v Slovenskej republike, tak aby získané údaje boli kritériom pre objasnenie:

- a) epidemiologickej situácie vo výskyte pertussis,
- b) hodnotenia vplyvu celoplošného očkovania proti pertussis vykonávaného v rámci imunizačného programu.

Čl. II

Klasifikácia prípadu pertussis

(1) Pre pertussis platí štandardná definícia:¹⁾

a) Klinické kritériá:

- 1) Každá osoba, ktorá má kašeľ trvajúci minimálne dva týždne s jedným z nasledujúcich príznakov: záchvaty kašľa, dávivé vdychnutie pri inšpirii, zvracanie po záchvate kašľa bez iných zjavných príčin, apnoické epizódy u dojčiat.
- 2) U malých detí typický priebeh možno rozdeliť do troch štádií. V prvom „katarálnom štádiu“, trvajúcom jeden až dva týždne, sa prejavy zhodujú s prejavmi iných infekcií horných dýchacích ciest. Býva prítomná serózna sekrécia z nosa, nehnisavá konjunktivitída, občasný kašeľ a mierne zvýšená telesná teplota. Druhé „paroxyzmálne štádium“ je sprevádzané náhlymi záchvatmi nekontrolovateľného kašľa, ktoré niekedy trvajú aj niekoľko minút. Na ich konci možno počuť u starších detí hĺbkavý zvuk, spôsobený inšpiriou proti čiastočne uzavretej epiglottis. U detí mladších ako šesť mesiacov tento zvuk nebýva, ale môžu nastať apnoické pauzy. Tvár pri záchvate môže byť červená až fialová, môže dôjsť ku vzniku petechií aj ku krvácaniu do spojiviek. Po záchvate často dochádza ku zvracaniu. Paroxyzmálne štádium môže trvať jeden až šesť týždňov. V tomto období môže dôjsť k úmrtiam následkom udusenía alebo apnoe. Pre tretie „rekonvalescentné“ štádium je charakteristický chronický týždne trvajúci kašeľ.
- 3) U starších detí a u dospelých máva pertussis „atypický priebeh“. Katarálne štádium nebýva tak výrazné, charakteristickým sú opakujúce sa záchvaty kašľa, často trvajúce dlhšie ako tri týždne. Niekedy môžu byť prítomné aj v týchto vekových skupinách inšpiračné zvuky a zvracanie po záchvatoch kašľa, čo sa považuje pre pertussis za signifikantné. Obdobie rekonvalescencie býva dlhšie.

¹⁾ Rozhodnutie Európskej komisie č. 2002/253/ES v znení novely z 8. 8. 2012.

- 4) Pertussis je potrebné v rámci diferenciálnej diagnostiky odlišiť od iných ochorení sprevádzaných kašľom, medzi ktoré patria: infekcie spôsobené inými respiračnými patogénmi najmä vírusmi parainfluenzy, adenovírusmi, RS vírusmi, baktériami *Haemophilus influenzae*, *Bordetella parapertussis*, ale aj inými druhmi bordetel, atypickými baktériami - mykoplazmami a chlamýdiami, alergické ochorenia a aspirácia cudzieho telesa.
- b) Laboratórne kritériá:
Najmenej jeden z nasledujúcich testov:
- 1) izolácia *Bordetella pertussis* z klinickej vzorky,
 - 2) dôkaz nukleovej kyseliny *Bordetella pertussis*,
 - 3) dôkaz špecifickej protilátkovej odpovede proti *Bordetella pertussis*.
- c) Epidemiologické kritériá - epidemiologická súvislosť – interhumánny prenos.
- (2) Klasifikácia prípadu:
- a) Možný: prípad zodpovedajúci klinickej definícii.
 - b) Pravdepodobný: prípad zodpovedajúci klinickej definícii a v epidemiologickej súvislosti s potvrdeným prípadom.
 - c) Potvrdený: prípad, ktorý je laboratórne potvrdený.

Čl. III

Laboratórna diagnostika pertussis

(1) Mikrobiologická diagnostika *Bordetella pertussis* a *Bordetella parapertussis* sa vykonáva kombináciou priamych a nepriamych diagnostických metód:

- a) Priamy dôkaz – kultivácia. Kultivačný dôkaz je vhodné vykonávať najmä u novorodencov a veľmi malých detí, prípadne u adolescentov a dospelých, u ktorých príznaky infekcie netrvajú dlhšie ako dva týždne. Odber sa robí pred začatím antibiotickej terapie, na lačno. Na výter sa používa špeciálny dakrónový tampón (bavlnený tampón je toxický pre bordetely). Výter je nutné robiť zo zadnej steny nosohltanu buď cez nosové priechody, alebo cez dutinu ústnu ohnutým tampónom. Materiál je transportovaný do laboratória v transportnom médiu AMIES bez alebo s aktívnym uhlím. Výter je potrebné do doby transportu uchovávať pri izbovej teplote. Doba transportu by nemala byť dlhšia ako 24 hodín. Pri použití tampónu bez transportného média je potrebné najneskôr do hodiny priamo naočkovať výter na kultivačnú platňu. Bordetely sú citlivé na vyschnutie. Kultivácia sa vykonáva na špeciálnych kultivačných pôdach Bordet-Gengou agar prípadne Charcoal agar. Platne sa kultivujú pri 35 – 37 °C po dobu 7 dní. Platne sa denne hodnotia. Pred samotným naočkováním je potrebné tampón opracovať rotačným pohybom v kvapke PNC (1 000 j/ml) alebo cefalexínu (40 µg na ml). Po izolácii čistej kultúry je vhodné kolónie (nie staršie ako 48 hodín) overiť sklíčkovou aglutináciou s príslušnými antisérmi, prípadne PCR metódou. Izolované kmene sa zasielajú do NRC pre pertussis a parapertussis za účelom ďalšej typizácie pomocou pulznej elektorforézy (PFGE). Kmene *Bordetella pertussis*, izolované od pacientov, resp. klinické materiály určené na kultiváciu *Bordetella pertussis*, posielajú príslušné mikrobiologické laboratória do Národného referenčného centra pre pertussis a parapertussis na Regionálnom úrade verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici, ktoré vykonáva aj nadstavbovú diagnostiku *Bordetella pertussis* (PFGE).
- b) Priamy dôkaz – PCR a real-time PCR. Na priamu diagnostiku *Bordetella pertussis* z výterov z nosohltanu je možné použiť aj PCR resp. real-time PCR metódu. Najčastejšie využívané PCR metódy ako cieľovú sekvenciu využívajú inzerčnú sekvenciu *IS481*, promótorovú oblasť génu kódujúceho S1 podjednotku pertussis toxínu (*ptxS1*), génovú oblasť kódujúcu adenylát cyklázu (*cya A*), oblasť pertaktínového génu a oblasť vonkajšieho membránového porínu. Nakoľko cieľová sekvencia *IS481* sa vyskytuje aj u *Bordetella*

bronchiseptica a *Bordetella holmesii* je vhodné na definitívne dodiagnostikovanie *Bordetella pertussis*, v prípade pozitívneho záchytu *IS481*, vykonať dôkaz ďalšej z cieľových špecifických sekvencií napr. *ptxA-Pr*, resp. v prípade pozitivity len na prítomnosť *IS481* je nevyhnutné dbať na správnu interpretáciu získaných výsledkov. Dôkaz viacerých cieľových sekvencií *Bordetella pertussis* zvyšuje pravdepodobnosť zachytenia *Bordetella pertussis* vo vyšetrovanej vzorke. Najvhodnejším materiálom na PCR vyšetrenie je výter z nosohltanu prípadne nazofaryngeálny aspirát. **Odber je vhodné vykonať čím skôr po objavení sa klinických symptómov (väčšinou do 2 týždňov, u detí a nezačkovaných osôb do 4 týždňov).** Vhodnejšie je vykonať odber pred ordináciou antibiotickej liečby, no je možné dokázať prítomnosť DNA *Bordetella pertussis* aj po jej ordinácii. Odobratý materiál čím skôr dopraviť na vyšetrenie do príslušného mikrobiologického laboratória resp. do NRC pre pertussis a parapertussis.

- c) Nepriamy dôkaz – sérologická diagnostika. Sérologické metódy sú vhodné na diagnostiku pertussis u pacientov s klinickými príznakmi ochorenia ako sú pretrvávajúci záchvatovitý kašeľ, dusenie či zvracanie po záchvate kašľa. U dojčiat, starších očkovaných detí, dospelých a dospelých pacientov priebeh ochorenia nemusí byť sprevádzaný typickými klinickými príznakmi a dlhšie trvajúci záchvatovitý kašeľ môže byť jediným príznakom ochorenia. V prípade, že príznaky ochorenia pretrvávajú nie dlhšie ako 2-3 týždne, sérologické vyšetrenie je možné doplniť vykonaním odberu výteru z nosohltanu za účelom kultivácie resp. PCR. V ohnisku ochorenia by sa mala na diagnostiku využívať kombinácia sérologických metód dôkazu protilátok triedy IgG proti pertussickému toxínu (ďalej len IgG anti PT) a PCR, bez ohľadu na dĺžku trvania klinických príznakov ochorenia. Sérologickými metódami je možné potvrdiť ochorenie, prípadne slúžia na stanovenie pretrvávania protilátok po očkovaní celobunkovou vakcínou. Na dosiahnutie najlepšej senzitivity a zároveň špecificity sa na sérologickú diagnostiku odporúča využiť kvantitatívne ELISA metódy dôkazu na stanovenie prítomnosti protilátok IgG anti PT. Pre ELISA testy je potrebné preto používať ako antigén purifikovaný nedetoxifikovaný pertussický toxín (PT). Sérologická diagnostika je dvojvzorková, nakoľko interpretácia takto získaných výsledkov je presnejšia a spoľahlivejšia. Pokiaľ nie je k dispozícii druhá vzorka séra, resp. nie je možné ju získať, je možné vykonať aj vyšetrenie pomocou jedno-vzorkovej sérológie kvantitatívneho dôkazu IgG anti PT. V takomto prípade a v prípade, že kvantitatívne vyšetrenie IgG anti PT je nejednoznačné je možné využiť kvantitatívne stanovenie protilátok triedy IgA anti PT ako pomocný dôkaz prebiehajúcej infekcie. **Interpretácia výsledkov sérologických vyšetrení:** Nakoľko PT je súčasťou acelulárnych vakcín, imunitnú odpoveď na prebiehajúcu infekciu nemožno jednoznačne odlišiť od imunitnej odpovede organizmu na nedávnu vakcináciu. Vzhľadom na nepretržitú cirkuláciu *Bordetella pertussis* v populácii, sú protilátky IgG anti PT detegovateľné u väčšiny adolescentov a dospelých. Dvojvzorková sérológia - vyžadujú sa dve vzorky séra. Prvá sa odoberie čo najskôr už pri podozrení na ochorenie a druhá vzorka za najmenej 2-4 týždne po odbere prvej vzorky. Vzorky sa vyšetrujú súčasne v tom istom laboratóriu. Na správnu interpretáciu je potrebné vedieť dátumy odberu ako aj údaje o očkovaní pacienta. Všetky primárne vzorky sér môžu byť zmrazené pri teplote -20 °C až do vyšetrenia. Dvojvzorková sérológia pomocou kvantitatívnych ELISA metód dôkazu IgG anti PT, založená na ≥ 100 % náraste koncentrácie protilátok alebo na ≥ 50 % poklese koncentrácie protilátok, je špecifickou a citlivou sérologickou diagnostikou a potvrdením infekcie. Avšak v prípade sekundárnej imunitnej odpovede nemusí ani v prípade infekcie dôjsť ku $\geq 100\%$ nárastu koncentrácie protilátok v párových vzorkách séra. Pokiaľ však jedna alebo druhá vyšetovaná vzorka séra má koncentráciu protilátok IgG anti PT vyššiu ako je hladina cut-off pri jedno-vzorkovej sérológii (pozri časť nižšie – jedno-vzorková sérológia), výsledok môže byť interpretovaný ako potvrdenie infekcie *Bordetella pertussis*. Jednovzorková sérológia - v klinickej praxi je diagnostika *Bordetella pertussis* pomerne často založená na

jedno vzorkovej sérológii. V takomto prípade je nevyhnutné využívať jednu alebo dve cut-off referenčné hodnoty pre hladiny protilátok IgG anti PT. Nie sú zadefinované hodnoty cut-off pre Slovenskú republiku, nakoľko neboli vykonané zatiaľ žiadne imunologické prehľady v našich podmienkach. Z tohto dôvodu je potrebné pridržiavať sa odporúčaní ECDC. Na dôkaz prebiehajúcej infekcie u ľudí, ktorí neboli vakcinovaní počas posledných 12 mesiacov, je možné využiť jednu resp. dve cut-off referenčné hodnoty. V prípade využitia jednej by sa táto mala pohybovať v rozmedzí 60-75 IU/ml. V prípade využitia dvoch referenčných cut-off majú tieto hodnoty 62 IU/ml a 125 IU/ml. Pokiaľ výsledky vyšetrení jednej vzorky nemôžu byť jednoznačne interpretované, je nevyhnutné na diagnostiku využiť dôkaz protilátok IgG anti PT v párovej konvalescentnej vzorke séra, odobratej v intervale 2-4 týždne po odbere prvej vzorky. Pokiaľ nie je možné odobrať párovú vzorku séra, je možné ako pomocnú resp. doplňujúcu metódu dôkazu použiť kvantitatívne stanovenie IgA anti PT. V tomto prípade však neexistujú žiadne referenčné hodnoty cut-off. Vzhľadom na relatívne vysokú špecificitu a nízku citlivosť, hodnoty cut-off blížiacie sa minimálnej úrovni kvantifikácie (10-20 IU/ml) sa zdajú byť vhodné na použitie. V sérologickej diagnostike sa **neodporúča**: Používať ostatné pertussisové antigény na rutinnú diagnostiku tohto agens, nakoľko nie sú dostatočne špecifické. Napr. filamentózny hemaglutinín (FHA) spôsobuje skríženú reakciu s: *Bordetella parapertussis*, *Haemophilus influenzae*, *Mycoplasma pneumoniae* a *Chlamydia pneumoniae*. Používanie nasledujúcich laboratórych metód v rutinnej diagnostike sa neodporúča: mikroaglutinácia (nízka citlivosť; môže byť použitá na imunologické prehľady, nie je však vhodná na potvrdenie klinickej diagnózy), imunoblot (nie je možná kvantifikácia), KFR (nízka citlivosť a špecificita) a nepriama imunofluorescencia (nízka citlivosť a špecificita). Všetky séra s nálezom pozitívnych protilátok proti *Bordetella pertussis* resp. jej súčasťiam sa posielajú na confirmáciu do NRC pre pertussis a parapertussis - v sprievodnom lístku sa uvedie názov testu (resp. výrobca, šarža a výsledné hodnoty (napr. extinkcia vzorky a cut off), prípadne výrobcom udávané údaje / hodnoty pre interpretáciu).

Čl. IV

Liečba pertussis

- (1) Liečba pertussis sa riadi štádiom ochorenia a vekom pacienta.
- (2) V prípade pravdepodobného a potvrdeného prípadu pertussis sú liekom voľby makrolidy – azitromycín (vhodný aj pre deti do jedného mesiaca) a klaritromycín. Azitromycín sa odporúča podávať po dobu päť dní (u dospelých prvý deň sa odporúča dávka 1 x 500 mg/deň p. o. a od 2. do 5. dňa 1 x 250 mg p. o.; u detí prvý deň 10 mg/kg/deň p. o. a v ďalších dňoch 5 mg/kg/deň p. o. v jednej dávke). Klaritromycín sa odporúča podávať po dobu siedmich dní (u dospelých 1g/deň v dvoch dávkach p. o.; u detí 15 mg/kg/deň v dvoch dávkach p. o.). U osôb, ktoré netolerujú makrolidy možno podať trimetoprim/sulfametoxazol (u detí starších ako dva mesiace a dospelým trimetoprim 8mg/kg/deň a sulfametoxazol 40mg/kg/deň v dvoch dávkach po dobu 14 dní).
- (3) Penicilínované a cefalosporínové ATB nie sú účinné a indikované na liečbu pertussis.
- (4) U detí do troch mesiacov veku sa odporúča liečba v rámci ústavnej zdravotnej starostlivosti.
- (5) Optimálne je začať liečbu v katarálnom štádiu počas prvých dvoch týždňov od začiatku príznakov.

Čl. V

Očkovanie proti pertussis

- (1) Očkovanie proti pertussis sa vykonáva v súlade s § 6 ods. 1 vyhlášky Ministerstva zdravotníctva SR č. 585/2008 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prevencii a kontrole prenosných ochorení v znení vyhlášky Ministerstva zdravotníctva SR č. 273/2010 Z. z.
- (2) Sledovanie zaočkovanosťi:

- a) pravidelne jedenkrát ročne pri administratívnej kontrole očkovania nariadenej hlavným hygienikom Slovenskej republiky,
 - b) priebežne podľa hláseného výskytu pertussis.
- (3) Kontraindikácie očkovania:
- a) Trvalé kontraindikácie očkovania sú nasledovné:
 - 1) závažná alergická reakcia (anafylaxia) po predchádzajúcej dávke vakcíny alebo na zložku vo vakcíne,
 - 2) encefalopatia do sedem dní po podaní vakcíny – charakterizovaná ako závažné, akútne neurologické ochorenie, ktoré sa prejavuje rôznym stupňom poruchy vedomia, alebo generalizovanými, prípadne fokálnymi kŕčmi, ktoré pretrvávajú viac hodín bez uzdravenia do 24 hodín, bez nálezu inej identifikovateľnej príčiny vzniku tohto stavu.
 - b) Dočasné kontraindikácie alebo opatrnosť pri očkovaní sú u osôb s:
 - 1) progresívnym neurologickým ochorením (infantilné spazmy, nekompezovaná epilepsia, progresívna encefalopatia), očkovanie odložiť do doby určenia definitívnej neurologickej diagnózy a stabilizácie neurologického stavu,
 - 2) kŕčmi s teplotou alebo bez teploty, ktoré sa vyskytli do troch dní po podaní vakcíny,
 - 3) perzistujúcim, neutíšiteľným plačom, trvajúcim \geq tri hodiny, ktorý sa prejavil do 48 hodín po podaní vakcíny,
 - 4) horúčkou $\geq 40,5$ °C do 48 hodín po predchádzajúcej dávke vakcíny,
 - 5) kŕčmi, vzniknutými do troch dní po predchádzajúcej dávke vakcíny,
 - 6) Guillain-Barrého syndróm (GBS) (< šesť týždňov po predchádzajúcej dávke vakcíny s tetanickým toxoidom,
 - 7) so stredne ťažkým alebo ťažkým akútnym ochorením s teplotou alebo bez teploty.
 - c) V prípade výskytu trvalých, dočasných kontraindikácií alebo opatrnosti pri očkovaní proti pertussis, je potrebné zabezpečiť vyšetrenie osôb v špecializovaných centrách očkovania.²⁾

Čl. VI

Organizácia a riadenie surveillance

- (1) Organizáciu a riadenie surveillance pertussis zabezpečujú:
 - a) Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky,
 - b) Regionálne úrady verejného zdravotníctva (ďalej len „RÚVZ“),
 - c) Národné referenčné centrum pre pertussis a parapertussis (ďalej len „NRC pre pertussis“),
 - d) Národný koordinátor pre pertussis.
- (2) Hlásenie ochorenia:
 - a) Ochorenie a podozrenie na ochorenie na pertussis patrí medzi skupinu nákaz povinne hlásených do 24 hodín.³⁾
 - b) Povinnosť hlásiť má každý lekár, ktorý zistí ochorenie a podozrenie na ochorenie na pertussis, ktoré spĺňa klinickú charakteristiku v zmysle štandardnej definície ochorenia.
 - c) Povinnosť hlásiť má každé laboratórium klinickej mikrobiológie, ktoré spracuje vzorku biologického materiálu, v ktorej zistí prítomnosť *Bordetella pertussis* kultivačnou alebo PCR metódou alebo špecifické protilátky proti *Bordetella pertussis*.

²⁾ Odborné usmernenie Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky o vykonávaní očkovania u detí a dorastu s dočasnými alebo trvalými kontraindikáciami očkovania č. 33477/2010 – OZS zo dňa 15. novembra 2010.

³⁾ § 52 ods. 5 písm. a) zákona 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Čl. VII Opatrenia pri sledovaní výskytu pertussis

(1) Opatrenia, ktoré pri sledovaní výskytu pertussis zabezpečia všeobecní lekári, ktorí poskytujú všeobecnú ambulantnú starostlivosť pre deti a dorast a všeobecní lekári, ktorí poskytujú všeobecnú ambulantnú starostlivosť pre dospelých; poskytovatelia ústavnej zdravotnej starostlivosti, ako aj mikrobiologické laboratória:⁴⁾

a) všeobecní lekári, ktorí poskytujú všeobecnú ambulantnú starostlivosť pre deti a dorast a všeobecní lekári, ktorí poskytujú všeobecnú ambulantnú starostlivosť pre dospelých:

- 1) hlásenie všetkých prípadov pertussis, ktoré zodpovedajú klasifikácii prípadu ochorenia podľa čl. II. tohto odborného usmernenia RÚVZ na predpísanom tlačive poštou alebo priamym hlásením do Epidemiologického informačného systému (ďalej len „EPIS“),
- 2) zabezpečenie odberu biologického materiálu na laboratórnu diagnostiku pertussis podľa čl. III. tohto odborného usmernenia,
- 3) vyznačenie údajov o očkovaní (kompletné, čiastočné očkovanie, dátum ostatnej dávky, druh vakcíny) na sprievodnom lístku k biologickému materiálu, poskytnutie všetkých informácií v rámci epidemiologického vyšetovania (klinický priebeh, očkovanie, názov vakcíny, aplikácia, intervaly, ako aj údaje o rizikových faktoroch),
- 4) spolupráca s epidemiológmi pri vykonávaní odberov biologického materiálu na kultivačné vyšetrenie a vyšetrenie polymerázovou reťazovou reakciou (ďalej len „PCR“) podľa odseku 2 písmeno e) tohto článku.

b) v rámci ústavnej starostlivosti oddelenia pediatrie, jednotky intenzívnej starostlivosti a infekčné oddelenia:

- 1) hlásenie hospitalizácie prípadov ochorenia podľa čl. II. tohto odborného usmernenia RÚVZ na predpísanom tlačive poštou alebo priamym hlásením do EPIS,
- 2) okamžité odobratie biologického materiálu pacientom a zaslanie materiálu do mikrobiologického laboratória, prípadne priamo do NRC pre pertussis,
- 3) vyznačenie údajov o očkovaní na sprievodnom lístku (žiadanke na vyšetrenie) k biologickému materiálu,
- 4) poskytnutie všetkých informácií v rámci epidemiologického vyšetovania.

c) mikrobiologické laboratória:

- 1) zabezpečenie diagnostiky biologického materiálu v súlade s čl. III. tohto odborného usmernenia,
- 2) hlásenie pozitívnej izolácie *Bordetella pertussis*, ako aj pozitívnych sérologických výsledkov epidemiológovi príslušného RÚVZ a lekárovi, ktorý odobral biologický materiál,
- 3) zaslanie izolovaných kmeňov *Bordetella pertussis* a séra s pozitívnym nálezom protilátok proti *Bordetella pertussis* do NRC pre pertussis.

(2) Opatrenia, ktoré pri sledovaní výskytu pertussis zabezpečia jednotlivé RÚVZ:⁵⁾

- a) zabezpečenie epidemiologického vyšetovania v ohnisku nákazy po doručení hlásenia o výskyte ochorenia alebo podozrenia z ochorenia na pertussis,
- b) vykonanie zberu primárnych údajov v ohnisku nákazy, sumarizáciu týchto údajov a ich analýzu, a to v intervaloch týždenne, mesačne, ročne alebo podľa potreby,
- c) dôsledné vyhľadávanie v ohnisku nákazy pravdepodobného prameňa nákazy, podozrivých z nákazy i z ochorenia,
- d) preskúmanie stavu zaočkovanosti kontaktov, vylúčenie neočkovaných detí z kolektívneho zariadenia na dobu 21 dní od ostatného výskytu a zabezpečenie doočkovania vnímavých kontaktov,

⁴⁾ § 52 ods. 5 zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

⁵⁾ § 6 ods. 3 zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

- e) zabezpečenie monitoringu cirkulácie *Bordetella pertussis* v populácii prostredníctvom odberu biologického materiálu pri možných prípadoch priamo na odbore epidemiológie v spolupráci so všeobecnými lekármi pre deti a dorast a všeobecnými lekármi pre dospelých,
 - f) hlásenie ochorenia do EPIS-u s dôsledným vyplnením všetkých požadovaných údajov ostatného platného setu údajov podľa prílohy,
 - g) prešetrovanie ohnísk nákazy v kolektívnych zariadeniach predškolského veku a prípadov infekcie na detských oddeleniach.
- (3) Opatrenia, ktoré pri sledovaní výskytu pertussis zabezpečí NRC pre pertussis: ⁶⁾
- 1) metodické vedenie mikrobiologických laboratórií v Slovenskej republike v oblasti diagnostiky *Bordetella pertussis*,
 - 2) vykonávanie bakteriologickej, PCR diagnostiky a sérologických vyšetrení,
 - 3) konfirmovanie zaslaných materiálov z jednotlivých mikrobiologických laboratórií,
 - 4) hlásenie výsledkov zasielajúcemu laboratóriu, epidemiológovi RÚVZ a národnému koordinátorovi,
 - 5) spolupracovanie pri sledovaní cirkulácie *Bordetella pertussis*.
- (4) Opatrenia, ktoré pri sledovaní výskytu ochorení zabezpečuje národný koordinátor, ktorého menuje hlavný hygienik Slovenskej republiky:
- a) koordináciu a analýzu výskytu pertussis v Slovenskej republike,
 - b) vyhodnocovanie efektívnosti očkovania proti pertussis,
 - c) priebežné informovanie o výsledkoch pertussis hlavného hygienika Slovenskej republiky, hlavných odborníkov pre epidemiológiu, klinickú mikrobiológiu, infektológiu a tropickú medicínu, pediatriu, pre všeobecnú starostlivosť o deti a dorast a všeobecné lekárstvo,
 - d) v prípade potreby navrhuje Pracovnej skupine pre imunizáciu Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky zmeny alebo úpravy imunizačnej stratégie.

Čl. VIII **Účinnosť**

Toto odborné usmernenie nadobúda účinnosť dňom jeho uverejnenia vo Vestníku Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky.

Zuzana Zvolenská, v. r.
ministerka

⁶⁾ § 8 ods. 3 zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Zoznam povinných údajov hlásených do EPIS

- Meno: O koľký prípad v rodine v epidemiologickej súvislosti ide:
- Priezvisko:
- Bydlisko: Dátum izolácie (deň, mesiac, rok):
- Rodné číslo: Kontakt s osobou, ktorá vykonávala epidemiologicky závažnú činnosť
- Dátum narodenia:
- Zamestnanie (slovom): 1. áno 2. nie
- Bol tejto osobe nariadený zvýšený zdravotný dozor
1. áno 2. nie
- Názov a adresa kolektívneho zariadenia (slovom):
- Diagnóza: Miesto izolácie
1. doma
- Latinský názov: 2. na infekčnom oddelení
- Kód MKCH: 3. inde
4. neizolovaný
- Obec ochorenia: V prípade nemocničnej nákazy
- Miesto nákazy: Kód zariadenia a oddelenia, v ktorom došlo k nákaze
- Dátum prvých príznakov (deň, mesiac, rok):
- Dátum hlásenia (deň, mesiac, rok):
- Importovaná nákazy: Diagnóza pri prijatí:

Pravdepodobná krajina nákazy: Latinský názov:

Dátum ochorenia: Kód MKCH:

 Meno a kód hlásiaceho lekára:

Dátum hlásenia (kedy hlásenie prišlo na RÚVZ – dátum pre štatistiku – deň, mesiac, rok):

Dátum diagnózy: dátum laboratórneho vyšetrenia u potvrdených prípadov alebo
 dátum návštevy u lekára u možných a pravdepodobných prípadov

Klasifikácia ochorenia (podľa štandardnej definície):

Klinické kritériá:

Charakteristika výskytu:

Laboratórne výsledky (dátum odberu, druh materiálu, použitý test, výsledok):

Špecifikácia (názov agens):

Dopad ochorenia:

Hospitalizácia:

Stav očkovania (úplné, vzhľadom na vek, čiastočné, neočkované, údaj neznámy):

Počet dávok vakcíny: