



Sérologický průkaz pertuse a parapertuse

Připomenutí postupu pro sérologický průkaz pertuse a parapertuse podle vyhlášky č. 473/2008 Sb., a podle doporučení NRL pro pertusi a difterii SZÚ.

Ve vyhlášce Ministerstva zdravotnictví o epidemiologické bdělosti pro vybrané infekce č. 473/2008 Sb., v posledním znění, se v příloze č. 3 "Systém epidemiologické bdělosti dáivého kašle" v článku 2 "Laboratorní diagnostika" uvádí laboratorní metody, které se k diagnostice dáivého kašle používají:

- Průkaz specifické protilátkové odpovědi proti dáivému kašli u osob, které nebyly v nedávné době (v průběhu předchozích 8 týdnů) očkovány.
- Detekce nukleové kyseliny *Bordetella pertussis*.
- Izolace *Bordetella pertussis* (nebo *B. parapertussis*) z klinického vzorku.

Standardním laboratorním testem pro diagnózu dáivého kašle je kultivační průkaz *Bordetella pertussis* nebo *B. parapertussis*.

K sérologickému vyšetření se odebírají 2 vzorky krve v 3týdenním intervalu. První vzorek se odebírá co nejdříve v akutním stadiu. Předpokladem sérologické diagnózy je současné vyšetření prvního a druhého vzorku séra. Potvrzením probíhajícího onemocnění je prokázáný signifikantní (minimálně 4násobný) vzestup hladin protilátek (proti pertusi nebo parapertusi) anebo sérokonverze z negativity do positivity.

Jakákoli hladina protilátek v jediném vzorku není průkazem akutně probíhajícího onemocnění.

Dále je ve zmiňované příloze v článku 4 "Klasifikace případu onemocnění" stanoveno, za jakých podmínek je případ onemocnění klasifikován jako možný, pravděpodobný nebo potvrzený.

- Možný: Případ, který splňuje definici klinického případu.
- Pravděpodobný: Případ, který splňuje definici klinického případu a má epidemiologickou souvislost.
- Potvrzený: Případ, který splňuje definici klinického případu a je laboratorně potvrzený.

Ke klasifikaci pravděpodobného případu v rámci národní surveillace dáivého kašle v ČR byla použita rozšířená definice, která zahrnuje i pozitivní výsledek z jednoho vzorku.

Na stránkách Národní referenční laboratoře pro pertusi a difterii Státního zdravotního ústavu (<http://www.szu.cz/serologicky-prukaz-pertuse-a-parapertuse>) je uvedeno v souladu s výše uvedenou vyhláškou, že:

"...**K diagnostice onemocnění** se odebírají dva vzorky srážlivé krve. První vzorek se odebere co nejdříve po vyslovení podezření na pertusi, druhý vzorek nejdříve 21 dní po odběru prvního vzorku....

Pro stanovení koncentrace IgG protilátek proti pertusovému toxinu po očkování se odebírá jeden vzorek



krve. **Hodnota protektivní koncentrace protilátek proti pertusovému toxinu není stanovena, vyšetřením jednoho vzorku séra lze zjistit pouze skutečnost, že pacient přišel do kontaktu s antigeny *Bordetella pertusis*; nelze odlišit protilátky postinfekční a postvakcinační...**

Interpretace výsledků:

- ◇ **ELISA:** Při použití soupravy detekující protilátky pouze proti pertusovému toxinu a s výstupem v IU/ml se jako signifikantní (svědčící pro proběhlé onemocnění) hodnotí vzestup koncentrace protilátek v séru o 100% počáteční hodnoty (hodnota naměřená v prvním z párových sér) nebo pokles koncentrace protilátek o 50% počáteční hodnoty
- ◇ **aglutinace:** Pro potvrzení diagnózy je signifikantní čtyřnásobný vzestup nebo pokles titru protilátek v párových vzorcích."

Připomínáme zásadní pravidla a závěry pro sérologickou diagnostiku pertuse vydaná skupinou reprezentující dvanáct evropských referenčních laboratoří "EU Pertstrain Group" na základě mnoha studií, kde doporučují změnit přístup k laboratorní diagnostice pertuse:

Aktualizovaná doporučení pro laboratorní diagnostiku dávivého kašle: