



## Virus spalniček (Measles)

# Imunoenzymatické soupravy k diagnostice spalniček

**ELISA** soupravy jsou určeny ke stanovení specifických protilátek  
třídy IgG včetně jejich avidity a IgM v lidském séru nebo plazmě



Diagnostické soupravy jsou určeny  
pro profesionální použití v laboratoři.



## Úvod

Spalničky jsou vysoce nakažlivé virové infekční onemocnění způsobené virem spalniček, rod *Morbillivirus*, čeleď *Paramyxoviridae*. Toto onemocnění dříve patřilo celosvětově mezi nejčastější příčiny úmrtí dětí do 5 let, od zavedení očkování se incidence spalniček snížila.

Jediným přirozeným hostitelem viru spalniček je člověk. K přenosu nákazy dochází kapénkovou infekcí nebo přímým stykem s nemocným. Inkubační doba je přibližně 10 dní, mezi první charakteristické projevy spalniček patří vysoká horečka, kašel, zánět spojivek a rýma. Po 3–5 dnech se objevuje typická sytá červená vyrážka v oblasti kolem uší a postupně se šíří přes obličej na celé tělo. Na vnitřní straně tváří se mohou objevit charakteristické bílé skvrny (tzv. Koplikovy skvrny). Po několika dnech vyrážka vybledne a postupně ustupuje. K nejtěžším komplikacím spalniček patří zánět mozku (encefalitida), pneumonie a otitida. Po uzdravení získává pacient většinou doživotní imunitu vůči spalničkám.

Hlavní prevencí spalniček je plošná vakcinace dětí MMR vakcínou, která obsahuje oslabené viry spalniček, příušnic a zarděnek.

## Diagnostika onemocnění

Diagnostika onemocnění spalničkami je založena na klinickém obrazu a laboratorních testech. Při laboratorní diagnostice spalniček jsou často využívány sérologické metody stanovení specifických protilátek metodou ELISA.

Při infekci spalničkami se specifické protilátky vytváří do 3–10 dnů po nástupu klinických příznaků a jsou typické tvorbou IgM a IgG specifických protilátek. Zatímco IgM protilátky po několika týdnech mizí, IgG protilátky přetrvávají dlouhou dobu, obvykle po celý život.

K rozlišení primární infekce od dříve prodělané infekce nebo reinfekce slouží i stanovení avidity IgG protilátek. K významnému vzestupu hladin IgG protilátek dochází i po očkování, i když titry těchto protilátek jsou obecně nižší než po prodělaní přirozené infekce a nemusejí přetrvávat celoživotně. Stanovení hladin IgG protilátek slouží tímto zároveň jako kontrola účinku vakcinace.

## Korelace metod

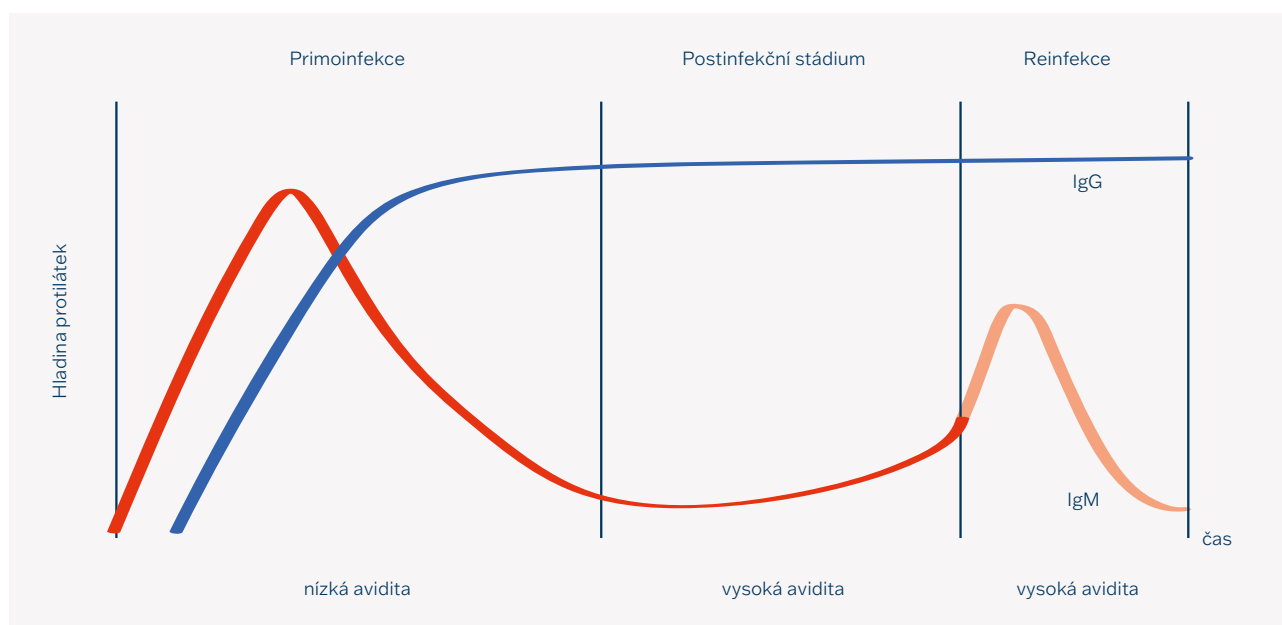
### EIA Measles TestLine

#### – shoda v %

|                    | <b>IgG</b> | <b>IgM</b> |
|--------------------|------------|------------|
| EIA (konkurence 1) | 100,0      | 98,9       |
| EIA (konkurence 2) | 97,6       | 98,9       |
| EIA (konkurence 3) | 95,9       | 72,5       |

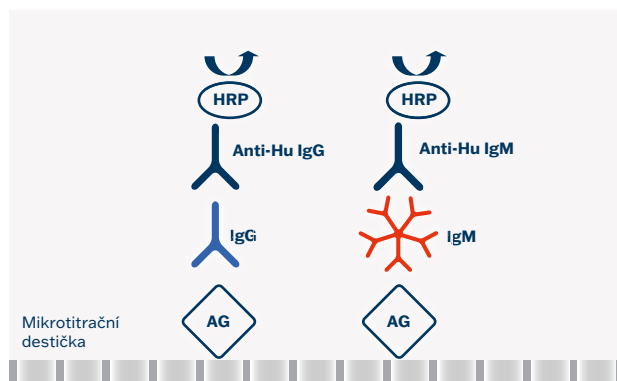
*Pozn.: Hraniční výsledky byly vyloučeny z hodnocení*

## Protilátková odpověď



## Princip testu

Soupravy jsou založeny na sendvičovém typu ELISA metody.



## Pracovní postup

### Krok

### Kroky testu



1.

Ředění vzorků  
– séra/plazmy 1:101 (10 µl + 1 ml)



2.

Dávkování kontrol a ředěných vzorků  
100 µl  
– blank = prázdná jamka



3.

Inkubace 30 min. při 37 °C



4.

Odsátí a promytí jamek 5 krát



5.

Dávkování Konjugátu 100 µl  
– blank = prázdná jamka



6.

Inkubace 30 min. při 37 °C



7.

Odsátí a promytí jamek 5 krát



8.

Dávkování substrátu (TMB-Complete)  
100 µl  
– včetně blanku



9.

Inkubace 15 min. při 37 °C



10.

Dávkování Zastavovacího  
roztoku 100 µl  
– včetně blanku



11.

Fotometrické měření při 450 nm

## Antigeny

Purifikovaný a inaktivovaný nativní antigen s vysokým obsahem specifických imunodominantních epitopů.

## Použití souprav

- Vyhledávací vyšetření specifických IgG a IgM proti látek v lidském séru nebo plazmě
- Diagnostika fáze onemocnění
- Diferenciální diagnostika exantémových onemocnění

## Uživatelský komfort

- Komponenty v pracovním ředění
- Barevně odlišené reagenty
- Zaměnitelnost komponent
- Barevně značené stripky s odlamovacími jamkami
- CUT-OFF kontrola a kalibrátory
- Semikvantitativní hodnocení výsledků (Index positivity-IP) nebo kvantitativní hodnocení výsledků (IU/ml)

## Výhody souprav

- Vysoká diagnostická účinnost
- Dobrá reprodukovatelnost
- Vysoká dynamika testů
- Identický pracovní postup
- Celková doba vyšetření 1,5 hodiny
- Kvantitativní vyhodnocení v mezinárodních jednotkách bylo odvozeno od mezinárodního standardu WHO (3rd IS 97/648)
- Aviditní test (EIA Measles IgG)
- Ředící roztok vzorků obsahuje RF sorb (EIA Measles IgM)
- Vhodné pro otevřené automatické systémy
- Komplexní zákaznický servis

## Charakteristiky souprav

| ELISA           | Diagnostická citlivost | Diagnostická specifita |
|-----------------|------------------------|------------------------|
| EIA Measles IgG | 99,2 %                 | 97,8 %                 |
| EIA Measles IgM | 97,8 %                 | 99,2 %                 |



## Objednací údaje

ELISA

| <u>Kód</u> | <u>Název soupravy</u> | <u>Počet testů</u> |
|------------|-----------------------|--------------------|
| MeG096     | EIA Measles IgG       | 96                 |
| MeM096     | EIA Measles IgM       | 96                 |
| SK-MeG096  | SmartEIA Measles IgG  | 96                 |
| SK-MeM096  | SmartEIA Measles IgM  | 96                 |

Soupravy SmartEIA jsou koncipovány pro automatické zpracování na přístroji Agility®.

**TestLine Clinical Diagnostics s.r.o.**

Křižíkova 188/68, 612 00 Brno, Česká republika

trade@testlinecd.com

www.testlinecd.cz