

## **Protilátky triedy IgG proti Tetanus toxoid /ELISA/**

*Anti-Clostridium tetani IgG (toxin)*

### **Materiál**

Sérum

### **Odber materiálu**

Odber krvi za štandardných podmienok.

### **Frekvencia vyšetrenia**

1 x mesačne

### **Statim**

Nie

### **Referenčné hodnoty v IU/ml**

- < 0.01**     **Žiadne ochranné protilátky!**
- 0.01 – 0.1**     **Žiadna spoľahlivá ochrana!** Odporúča sa preočkovanie a následná kontrola hladiny protilátok po 4 – 6 týždňoch.
- 0.11 – 0.5**     **Spoľahlivá ochrana!** Odporúča sa preočkovanie a následná kontrola hladiny protilátok po 4 – 6 týždňoch.
- 0.51 – 1.0**     **Spoľahlivá ochrana!** Odporúča sa kontrola koncentrácie protilátok po asi 2 rokoch. Preočkovanie nie je nutné.  
*Poznámka: V prípade koncentrácie vyššej ako 0.5 IU/ml môže mať vakcinácia vedľajšie účinky.*
- 1.1 – 5.0**     **Dlhodobá ochrana.** Kontrola protilátok po 5 až 10 rokoch.
- > 5.0**     **Dlhodobá ochrana.** Kontrola po 10 rokoch.

### **Interferencie**

Stanovenie protilátok Clostridium tetani IgG nerušia hemolytické, lipemické alebo ikterické vzorky s koncentráciou hemoglobínu do 10 mg/ml, triacylglycerolov do 5 mg/ml a 0.2 mg/ml bilirubínu.

### **Stručný medicínsky význam**

Protilátky IgG proti Tetanus toxoid sú produkované po infekcii Clostridium tetani (ako odpoveď na prítomnosť toxínu) alebo ako odpoveď po imunizácii s tetanovou vakcínou. Clostridium tetani je ubikvitárna obligátne anaeróbna baktéria, ktorá žije v čreve zvierat a

niekedy aj človeka bez toho, aby spôsobovala ochorenie alebo indukovala imunitu. Extrémne rezistentné spóry sa dostávajú do pôdy prostredníctvom výkalov a sú schopné v nej prežívať mnohé roky. Patogén sa do hostiteľského organizmu dostáva prostredníctvom kontaminovaných rán. Ak majú spóry k dispozícii živiny a anaeróbne podmienky, menia sa na vegetatívnu formu, ktorá produkuje tetanospazmín, veľmi účinný neurotoxín, ktorý vyvoláva zvýšenú neuromuskulárnu stimuláciu. Po niekoľkodňovej až niekoľkotýždňovej inkubačnej dobe začína ochorenie nešpecifickými príznakmi, hlavne únavnosťou, následne o 4 dni neskôr sa začínajú prejavovať typické kŕče, ktoré sa šíria kraniofaciálne smerom kaudálnym a môžu postihovať dýchacie svaly. Počas otravy tetanospazmínom sa môže u pacienta rozvinúť obličková, srdcová alebo obehová nedostatočnosť a konzumpčná koagulopatia. Viac ako tretina pacientov aj napriek intenzívnej starostlivosti zomiera. Najlepšou profylaxiou tetanu je aktívna imunizácia účinnou vakcínou na báze tetanusového toxoidu. Pomocou sérologických techník na stanovenie imunity proti tetanu možno presne zistiť súčasný stav protilátok proti toxínu.