

# Neuronálne antigény (SOX1, Titin), autoprotilátky triedy IgG

## Klinické indikácie

Paraneoplastické neurologické syndrómy

## Materiál

Sérum

## Odber materiálu

Odber krvi za štandardných podmienok

## Frekvencia vyšetrenia

1-krát za mesiac

## Statim

Nie

## Referečné hodnoty

**Negatívny výsledok : neprítomné špecifické autoprotilátky proti prezentovanému Ag**

**Pozitívny výsledok : semikvantitatívne hodnotenie prítomnosti špecifických autoprotilátok proti prezentovanému Ag**

## Interferencie

Neodporúča sa vyšetrovať ikterické, lipemické, hemolyzované alebo bakteriálne kontaminované sérum

## Stručný medicínsky význam

Imunoblotový test, ktorý slúži na potvrdenie a špecifikáciu pozitívnych autoprotilátok proti neuronálnym antigénom vyšetrených nepriamou imunofluorescenciou.

Antigén **SOX1** – proteín patriaci do skupiny SOXB1 proteínov - transkripčných faktorov, ktoré sú dôležité pre neurogenézu, môžu brániť diferenciacii nervových progenitorových buniek. V dospelosti sa exprimuje v Bergmanových gliových bunkách v mozočku.

Autoprotilátky proti SOX1 antigénu sa vyskytujú často pri **Lambert-Eatonovom myastenickom syndróme** (LEMS), pri **paraneoplastickej cerebelárnej degenerácii** (PCD), ako aj pri paraneoplastickej a non-paraneoplastickej neuropatii. Dôkaz týchto protilátok je vysoko špecifický v predikcii neoplázie (najčastejšie **malobunkového karcinómu pľúc** ) ako príčiny neurologického ochorenia. Anti-SOX1 protilátky boli identifikované u 22 -28% pacientov s malobunkovým karcinómom pľúc a u 64% pacientov s malobunkovým karcinómom pľúc a súčasne Lambert-Eatonovým myastenickým syndrómom.

Anti-SOX1 protilátky sú známe tiež ako AGNA (anti-gliial nuclear antibodies).

Antigén **titin** (konektín) – je veľmi dlhý (pravdepodobne najdlhší ľudský) elastický proteín nachádzajúci sa v sarkomére v priečne pruhovanej svalovine. Jeho funkciu možno prirovnať k „molekulárnej pružine“ – má tendenciu sťahovať sval a vytvára pasívny odpor natáhujúcemu sa svalovému vláknu.

Autoprotilátky proti antigénu titin sa vyskytujú pri **myasthenia gravis** spolu s protilátkami proti acetylcholínovým receptorom. U mnohých pacientov s týmto neurologickým ochorením dôkaz anti-titinových protilátok indikuje prítomnosť **tymómu**. Predpokladá sa, že titer anti-titinových protilátok v sére koreluje so závažnosťou myasthenia gravis.

<b>Protilátky</b>	<b>Antigén</b>	<b>Najčastejšie neurologické syndrómy</b>	<b>Najčastejšie asociované tumory</b>
AGNA/anti-SOX1	SOX1 proteín	LEMS, PCD	Malobunkový karcinóm pľúc
Anti-titin	Titin	Myasthenia gravis	Tymóm

### **Interpretácia výsledkov**

Na základe odporúčaní Nemeckej neurologickej spoločnosti, autoprottilátky asociované s paraneoplastickými neurologickými syndrómami by mali byť vždy vyšetované najmenej dvomi nezávislými metódami. Iba tie výsledky, ktoré korešpondujú navzájom, ako aj s klinickou indikáciou majú byť hodnotené.