

Toxoplasma gondii DNA-påvisning

Bakgrund

Toxoplasmos, en zoonos, orsakas av *Toxoplasma gondii* som är en encellig parasit. Människan kan infekteras genom intagning av oocystor (parasitens sexuella rekombinationsprodukt) och/eller vävnadscystor innehållande bradyzoiter (parasitens latent fas).

Oocystor kan förekomma i mat förorenad med faeces från katten som är parasitens huvudvärd, det vill säga att katten är nödvändig för parasitens livscykel. Vävnadscystor kan förekomma i kött som inte är genomstekt. Det sistnämnda är smittvägen som oftast förekommer hos människor.

Toxoplasmos manifesterar sig kliniskt hos immunkompetenta individer från asymtomatisk infektion till lymfadenopati och retinokoroidit. Gravida kvinnor kan smitta sitt foster via placentan vilket kan leda till kongenital toxoplasmos. Parasiten ger en latent infektion som kan reaktiveras hos immunsupprimerade patienter och ge ett flertal manifestationer bl.a. symtom från bl. a. centrala nervsystemet.

Svar/Tolkning/Bedömning

PÅVISAT

Ej påvisat

Ej bedömbart prov

Positivt utfall tolkas som tecken på pågående eller nyligen genomgången infektion. Negativt PCR-resultat utesluter inte infektion. Vid misstänkt toxoplasmos rekommenderas även serologi.

Metodik/mätprincip

Realtids-PCR metoden detekterar *T. gondii* genom att amplifiering av två målregioner, det repetitiva elementet REP-529 som finns i 200-300 kopior i genomet (Camilo et al., 2017) samt genen B1 som finns i ca 35 kopior per genom (Mousavi et al., 2018). Vissa stammar har rapporterats sakna REP-529 regionen, därför inkluderas även B1 genen (Wahab et al., 2010).

Referenslitteratur

Camilo, L.M., et al., Molecular diagnosis of symptomatic toxoplasmosis: a 9-year retrospective and prospective study in a referral laboratory in Sao Paulo, Brazil. *Braz J Infect Dis*, 2017. 21(6): p. 638-647.

Jeremy Farrar, Peter J. Hotez, Thomas Junghanss, Gagandeep Kang, David Lalloo, Nicholas White. *Manson's tropical diseases*, twenty-third edition. 2014.

Mousavi, P., et al., Detection of *Toxoplasma gondii* in Acute and Chronic Phases of Infection in Immunocompromised Patients and Pregnant Women with Real-time PCR Assay Using TaqMan Fluorescent Probe. *Iran J Parasitol*, 2018. 13(3): p. 373-381.

Wahab, T., et al., Comparison of the AF146527 and B1 repeated elements, two real-time PCR targets used for detection of *Toxoplasma gondii*. *J Clin Microbiol*, 2010. 48(2): p. 591-2