

J Biomed Sci.2002 júl-aug.;9(4):359-64. doi: 10.1007/BF02256592.

Rendellenes kanyaró-mumpsz-rubeola antitestek és központi idegrendszeri autoimmunitás autista gyermekeknél

Vijendra K Singh ¹, Sheren X Lin, Elizabeth Newell, Courtney Nelson

Kapcsolatok

PMID: 12145534 DOI: [10.1007/BF02256592](https://doi.org/10.1007/BF02256592)

Absztrakt

A központi idegrendszer (CNS) autoimmunitása, különösen a mielin bázikus fehérje (MBP) ok-okozati szerepet játszhat az autizmusban, egy idegrendszeri fejlődési rendellenességben. Mivel sok autista gyermekben megemelkedett a kanyaró antitestek szintje, szerológiai vizsgálatot végeztünk a kanyaró-mumpsz-rubeola (MMR) és az MBP autoantitestek vonatkozásában. 125 autista gyermek és 92 kontroll gyermek szérummintái felhasználásával ELISA vagy immunoblot módszerrel vizsgálták az antitesteket. Az ELISA analízis az MMR antitestek szintjének szignifikáns növekedését mutatta ki autista gyermekeknél. Az immunoblot analízis 125 autista szérumból 75-ben (60%) szokatlan MMR antitest jelenlétét mutatta ki, a kontrollszérumban azonban nem. Ez az antitest specifikusan egy 73-75 kD MMR fehérjét mutatott ki. Ez a fehérjesáv a monoklonális antitestekkel elemezve immunpozitív volt a kanyaró hemagglutinin (HA) fehérjére, a kanyaró nukleoproteinjére és a rubeola vagy mumpsz vírusfehérjére azonban nem. Így az autista szérumban lévő MMR antitest kimutatta a kanyaró HA fehérjét, amely egyedülálló a vakcina kanyaró alegységében. Ezenkívül az MMR antitest-pozitív autista szérumok több mint 90%-a pozitív volt MBP autoantitestekre is, ami arra utal, hogy az autizmusban az MMR és a központi idegrendszer autoimmunitása között szoros összefüggés van. Ebből a bizonyítékból kiindulva azt sugalljuk, hogy az MMR-re, különösen annak kanyarókomponensére adott nem megfelelő antitest-válasz összefüggésbe hozható az autizmus patogenezisével.

Copyright 2002 National Science Council, ROC és S. Karger AG, Basel

[PubMed Jogi nyilatkozat](#)

Kapcsolódó információ

[MedGen](#)

[PubChem Compound \(MeSH kulcsszó\)](#)

LinkOut – további források

Orvosi

[Genetikai Szövetség](#)

Vegyes

[NCI CPTAC vizsgálati portál](#)

J Biomed Sci. 2002 Jul-Aug;9(4):359-64. doi: 10.1007/BF02256592.

Abnormal measles-mumps-rubella antibodies and CNS autoimmunity in children with autism

Vijendra K Singh¹, Sheren X Lin, Elizabeth Newell, Courtney Nelson

Affiliations

PMID: 12145534 DOI: [10.1007/BF02256592](https://doi.org/10.1007/BF02256592)

Abstract

Autoimmunity to the central nervous system (CNS), especially to myelin basic protein (MBP), may play a causal role in autism, a neurodevelopmental disorder. Because many autistic children harbor elevated levels of measles antibodies, we conducted a serological study of measles-mumps-rubella (MMR) and MBP autoantibodies. Using serum samples of 125 autistic children and 92 control children, antibodies were assayed by ELISA or immunoblotting methods. ELISA analysis showed a significant increase in the level of MMR antibodies in autistic children. Immunoblotting analysis revealed the presence of an unusual MMR antibody in 75 of 125 (60%) autistic sera but not in control sera. This antibody specifically detected a protein of 73-75 kD of MMR. This protein band, as analyzed with monoclonal antibodies, was immunopositive for measles hemagglutinin (HA) protein but not for measles nucleoprotein and rubella or mumps viral proteins. Thus the MMR antibody in autistic sera detected measles HA protein, which is unique to the measles subunit of the vaccine. Furthermore, over 90% of MMR antibody-positive autistic sera were also positive for MBP autoantibodies, suggesting a strong association between MMR and CNS autoimmunity in autism. Stemming from this evidence, we suggest that an inappropriate antibody response to MMR, specifically the measles component thereof, might be related to pathogenesis of autism.

Copyright 2002 National Science Council, ROC and S. Karger AG, Basel

[PubMed Disclaimer](#)

Related information

[MedGen](#)

[PubChem Compound \(MeSH Keyword\)](#)

LinkOut - more resources

Medical

[Genetic Alliance](#)

Miscellaneous

[NCI CPTAC Assay Portal](#)