

Die Rolle der antikörperproduzierenden B-Zellen bei der transversen Myelitis verstehen

Ligocki et al. haben 2013 eine Studie veröffentlicht, in der Plasmablasten (Vorläuferzellen von Plasmazellen) untersucht wurden, die sich bei einer bestimmten Untergruppen von TM-Patienten finden. Plasmablasten sind Leukozyten (B-Zellen), die Antikörper absondern. Die Autoren untersuchten den Liquor und das periphere Blut von 33 Patienten mit klinisch isoliertem Syndrom (*clinically isolated syndrome - CIS*), darunter 11 Patienten mit Optikusneuritis (ON) und 22 mit transverser Myelitis (TM). Bei Patienten, bei denen CIS diagnostiziert wurde, besteht ein höheres Risiko von MS als Folgediagnose, besonders wenn im MRT Hirnläsionen erkennbar sind. Außerdem haben ON-Patienten eine bessere langfristige Prognose als TM-Patienten, wenn die Folgediagnose MS gestellt wird. Auf Grundlage der Differenz dieser Prognose, stellten Ligocki et al. die Hypothese auf, dass TM-Patienten eine hohe Expressionsrate an sogenannten CD27-B-Zellen (B-Zellen mit einem einzigartigen Marker, der als CD27 bekannt ist) im Liquor und in ihrem peripheren Blut haben. Eine hohe Expressionsrate der CD27-Zellen ist bei mehreren Autoimmunerkrankungen feststellbar, unter ihnen Neuromyelitis optica und rheumatoide Arthritis.

Die Autoren untersuchten B-Zellen im Liquor und Blut der 33 CIS-Patienten und stellten fest, dass die Prozentanteile und Anzahlen der B-Zellen/Plasmazellen insgesamt bei ON- und TM-Patienten auf einem ähnlichen Niveau lagen, aber dass es eine Gruppe von TM-Patienten gab, bei denen die Expressionsrate der CD27-Zellen sowohl im Liquor als auch im Blut deutlich höher war als bei den ON-Patienten. Sie stellten auch eine Korrelation zwischen dem Auffinden von CD27-Zellen im peripheren Blut dieser Untergruppe und der Länge der Zeit fest, über die diese Patienten nicht gegen transverse Myelitis behandelt worden waren. Insgesamt hatten 41% (9/22) TM-Patienten einen hohen Anteil von CD27-Zellen im Liquor und 45% (10/22) einen hohen Anteil von CD27-Zellen im peripheren Blut. Die Autoren merken an, dass ein Vorliegen von CD27-Zellen das

Fortschreiten der Erkrankung und ihren Schweregrad bei TM-Patienten beeinflussen kann.

Ursprünglicher Beitrag: A J Ligocki, W H Rounds, E M Cameron, C T Harp, E M Frohman, A M Courtney, S Vernino, L G Cowell, B Greenberg and N L Monson. Expansion of CD27^{high} plasmablasts in transverse myelitis patients that utilize VH4 and JH6 genes and undergo extensive somatic hypermutation. *Genes Immun.* 2013;14(5):291-301.