

Ist die Parodontitis eine Autoaggressionserkrankung?

Ziel dieser Arbeit war eine Untersuchung der Wirtsantwort bei Parodontitis unter spezieller Berücksichtigung der Autoimmunkomponenten. Hierbei lag der Schwerpunkt auf der B-1 Zell-vermittelten Wirtsantwort bei der Parodontitis und ob und auf welche Art und Weise diese die Parodontitis mit weiteren Autoimmunerkrankungen, wie u.a. der Rheumatoiden Arthritis oder dem Diabetes mellitus Typ 1 in einen Zusammenhang bringen könnte.

Berücksichtigt wurden ausschließlich Humanstudien in welchen Proben wie Gingivabiopsien, Sulkusfluid und Blut von Personen mit Parodontitis untersucht wurden.

B-Zellen gelten als wichtige antigenpräsentierende Zellen der Parodontitis und haben die besondere Eigenschaft zur Prozessierung und Präsentation von Antigenen, was Eine ihrer autoimmunologischen Eigenschaften darstellt. Die andere hinreichend bekannte autoimmunologische Eigenschaft, ist die Fähigkeit von B-1a-Zellen (einem B-Zell-Subtyp), Autoantikörper gegen verschiedene Selbst-Antigene der extrazellulären Matrix, wie u.a. gegen Kollagen Typ I und III, zu bilden.

Es bestehen Hinweise dafür, dass Parodontitis mit verschiedenen Autoimmunerkrankungen, wie der Rheumatoiden Arthritis und dem Typ 1-Diabetes, durch die autoimmunologische Wirtsantwort verbunden sein könnte. Aber es braucht weitere Erkenntnisse, um die Relevanz dieser Verknüpfungen zu belegen und um den möglichen Nutzen einer systematischen Parodontaltherapie für die Therapie solcher Erkrankungen einschätzen zu können.

Autoimmunreaktionen existieren im Rahmen einer Parodontitis, jedoch muss die genaue Rolle und die Größe des Einflusses von B-1a-Zellen und Autoantikörpern in der Regulation der Wirtsantwort weiter wissenschaftlich ergründet werden. Demnach kann die Parodontitis als eine Entzündungserkrankung mit verschiedenen Eigenschaften einer Autoimmunerkrankung angesehen werden.

Abstract

The objective of this work was to review the host response in periodontitis with respect to the autoimmune components. Special attention was given to the B-1 cell regulated host response in periodontitis and how it might interconnect periodontitis to several autoimmune diseases such as rheumatoid arthritis and diabetes mellitus type 1.

The included studies were confined to human material such as biopsies, gingival crevicular fluid and blood from subjects with periodontitis.

B cells serve as important antigen-presenting cells in periodontitis and have the unique characteristic to process and present self antigens which constitutes one of their autoimmune features. The other well-established autoimmune feature is the ability of B-1a cells (a B cell-subtype) to directly produce antibodies against several self antigens of the extracellular matrix such as collagen type I and III among others.

There is some evidence that periodontitis may be connected to some autoimmune diseases such as rheumatoid arthritis and diabetes mellitus type 1, through the autoreactive host response mechanisms but further clarification is needed to proof the relevance of this interconnection and to evaluate possible benefits of a systematic periodontal therapy for the treatment of those diseases.

Autoimmune reactions are evident in periodontitis, however, the role and the amount of influence of B-1a cells and auto-antibodies in the regulation of the host response needs further scientific clarification. Therefore, periodontitis may be regarded as an inflammatory disease with several autoimmune features.