

Mikroimmuntherapie und Zahnheilkunde

Zahnfleischantzündung

Parodontitis

Rezidivierende Karies
und Demineralisierung

Knochenaufbau bei
Implantaten

Förderung der Zahn- bzw. Mundgesundheit

Kennen Sie das Sprichwort „An jedem Zahn hängt ein ganzer Mensch“? Der Mundraum, die Zähne und die Kiefergelenke sind keine isolierten Körperteile, sondern stehen in komplexer Wechselwirkung mit verschiedensten Körpersystemen (u.a. dem Immunsystem) und beeinflussen diverse Funktionen. Die allgemeine Gesundheit hängt auch von der Mundgesundheit ab, und umgekehrt¹. Somit ist es von grundlegender Bedeutung, diese Aspekte in ein ganzheitliches Gesundheitsmanagement zu integrieren, um das allgemeine Wohlbefinden zu fördern und Krankheiten entgegenzuwirken.

Gesunde Zähne, gesundes Immunsystem

Einmal auf den Zahn fühlen, bitte!

Die Mundhöhle erfüllt nicht nur die Funktion der Zerkleinerung und Vorverdauung von Nahrung, sondern spielt auch eine wesentliche Rolle bei der Abwehr von Krankheitserregern. Speichel, die Mundflora und das Immunsystem agieren als Schutzmechanismen, die schädliche Keime in der Mundhöhle identifizieren bzw. neutralisieren und das Gleichgewicht aufrechterhalten².

Bei unzureichender Mundhygiene, bzw. wenn die Funktion dieser Abwehrsysteme – bedingt durch unterschiedliche Faktoren wie u.a. eine unausgewogene Ernährung, Umweltgifte oder chronischen Stress – gestört ist, können sich schädliche Bakterien auf den Zähnen sowie in Zahnzwischenräumen ansammeln. Eine unkontrollierte Bakterienansiedelung mit Bildung von Zahnbelag bzw. Zahnstein kann das Immunsystem zunehmend belasten und zu chronischen Entzündungen sowie anderen Störungen führen^{1,3,4}. Karies, Zahnfleischentzündungen oder Parodontitis können langfristig die Folge sein¹.

Aber auch andere Faktoren in Verbindung mit dem Zahn-Kieferbereich wie u.a. wurzelbehandelte Zähne, Amalgamfüllungen, Titanimplantate oder metallhaltige Zahnkronen können sich als kontinuierlichen Reizfaktor für das Immunsystem erweisen und seine Balance stören⁵.

Zähne krank, Mensch krank? Wie die Zähne mit dem Gesamtorganismus verzahnt sind

Ein Problem kommt selten allein

Wenn unsere Zahngesundheit nicht intakt ist, wird das Risiko für gesundheitliche Probleme erhöht, die nicht nur lokal begrenzt bleiben, sondern sich zur tickenden Zeitbombe für den gesamten Organismus entwickeln können^{1,3,4}.

So können zum Beispiel im Rahmen der Parodontitis Bakterien und ihre Produkte sowie entzündliche Botenstoffe aus der Mundhöhle in die Blutbahn gelangen und Entzündungsreaktionen sowie andere Störungen an entfernten Stellen verursachen, wodurch das Risiko für unterschiedliche Krankheitsbilder erhöht wird. Die Parodontitis wird in der wissenschaftlichen Literatur u.a. mit der Entwicklung bzw. dem Fortschreiten von Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Diabetes, Atemwegserkrankungen oder rheumatoider Arthritis in Verbindung gebracht^{1,3,4}. Neuere Studien zeigen auch einen Zusammenhang zwischen Parodontitis und der Alzheimer-Erkrankung (Abb. 1).

Mögliche Langzeitfolgen von Parodontitis



→ Herz-Kreislauf-Erkrankungen



→ Diabetes



→ Atemwegserkrankungen



→ Rheumatoide Arthritis



→ Alzheimer



→ Schwangerschaftskomplikationen



Abb. 1

Eine schlechte Mundgesundheit kann sogar mit erhöhtem Risiko für Frühgeburt und niedriges Geburtsgewicht einhergehen.

Umgekehrt haben Menschen mit bestimmten chronischen Erkrankungen wie Diabetes ein höheres Risiko für Zahnfleischerkrankungen¹.

Gesund beginnt im Mund

Das Problem an der Wurzel packen

Somit wird deutlich, dass es neben einer umfassenden Mundhygiene von grundlegender Bedeutung ist, die Mundflora und das Immunsystem in einer gesunden Balance zu halten, um langfristig die Entstehung von Krankheiten zu verhindern und die Gesundheit generell aufrechtzuerhalten. Wenn sich bereits gesundheitliche Probleme entwickelt haben, sollten entsprechend mögliche Störfaktoren im Zahn-Kieferbereich aufgedeckt und mittels einer ganzheitlichen Zahnbehandlung saniert werden. Die Mikroimmuntherapie als immununterstützende Behandlung kann sowohl präventiv als auch als Begleittherapie in der Zahnheilkunde eingesetzt werden (Abb. 2).

Ansatz der Mikroimmuntherapie

Die Mikroimmuntherapie verwendet vorwiegend Botenstoffe (sogenannte Zytokine), die auch das Immunsystem selbst zur Koordination der Immunantwort nutzt. Diese werden in niedrigen Dosierungen eingesetzt, um sanft, aber auch direkt Einfluss auf den Ablauf der Immunantwort zu nehmen und diese gezielt zu regulieren.

Die Möglichkeiten der Mikroimmuntherapie sind vielfältig: So können durch spezifische Präparate z.B. unzureichende Immunreaktionen aktiviert – was u.a. bei Infektneigung notwendig ist – oder auch überschießende Immunreaktionen und chronische Entzündungen eingedämmt werden.

Was bedeutet dies bei Krankheiten im Mundraum?

Zahnfleischentzündung

Bei der Zahnfleischentzündung, die oft ein Vorläufer der Parodontitis ist, kann die frühzeitige Anwendung der antientzündlichen Präparate der Mikroimmuntherapie dazu beitragen, Entzündungen und damit assoziierte Beschwerden (Schwellungen, Blutungen) einzudämmen, dem Fortschreiten dieser Prozesse entgegenzuwirken und ein ausgeglichenes Mundmilieu zu fördern.

Parodontitis

Die Parodontitis geht mit Zahnfleischentzündungen, Knochenabbau und möglicherweise Zahnverlust einher. Ziel der Mikroimmuntherapie ist es auch in diesem Fall, Entzündungen und damit assoziierte Beschwerden in den Griff zu bekommen. Zusätzlich soll der Knochenabbau verlangsamt und der Knochenaufbau gefördert werden. Die vielversprechende Wirkung der Mikroimmuntherapie bei der Eindämmung von Entzündungen und Geweberegeneration wurde in diversen Zellmodellen von Parodontitis aufgezeigt⁶.



Gut zu wissen:

Enge Verbindung zwischen dem Knochenstoffwechsel und dem Immunsystem

Der Knochenstoffwechsel, gesteuert durch knochenaufbauende Osteoblasten und knochenabbauende Osteoklasten, sorgt für den ständigen Auf- und Abbau von Knochensubstanz. Das Immunsystem beeinflusst diese Prozesse durch diverse Immunbotenstoffe, die die Aktivität von Knochenzellen modulieren können. Störungen in dieser Interaktion, etwa durch chronische Entzündungen, können den Knochenschwund vorantreiben und zu Erkrankungen führen⁷. Das Ziel der Mikroimmuntherapie ist es, einen ausgeglichenen Ablauf verschiedener Immunprozesse zu fördern und die Balance zwischen Knochenaufbau und -abbau durch niedrig dosierte Immunbotenstoffe wiederherzustellen.

Rezidivierende Karies und Demineralisierung

Botenstoffe wie BMP-2 oder BMP-4 können die Produktion von Dentin fördern, eine knochenähnliche Substanz, die maßgeblich für den Aufbau und die Stabilität unserer Zähne verantwortlich ist⁸. Durch den Einsatz dieser Botenstoffe in niedrigen Dosierungen kann die Reparatur von Zahngewebe unterstützt werden.

Knochenaufbau bei Implantaten

Auch in diesem Bereich kann sich die Mikroimmuntherapie durch den Einsatz von niedrig dosierten Immunbotenstoffen als hilfreich erweisen, um das Risiko für Entzündungen zu senken sowie den Knochenaufbau bzw. die Regeneration des Gewebes bei Implantaten zu fördern.

Die Mikroimmuntherapie Ziele in der Zahnheilkunde



Gingivitis

Eindämmung der Entzündung



Förderung eines ausgeglichenen Mundmilieus



Parodontitis

Eindämmung der Entzündung



Regulation des Knochenstoffwechsels



Rezidivierende Karies und Demineralisierung

Unterstützung der Reparatur von Zahngewebe



Stärkung der strukturellen Integrität



Knochenaufbau bei Implantaten

Eindämmung der Entzündung



Knochenaufbau & Geweberegeneration

Abb. 2

Insgesamt bietet die Mikroimmuntherapie durch die Feinabstimmung des Immunsystems einen ganzheitlichen Ansatz zur Unterstützung der Zahngesundheit.

Der Zahn der Zeit

Die Mikroimmuntherapeutika können bei allen Altersklassen angewendet werden, da sie einfach sublingual (unter der Zunge) einzunehmen sind und aufgrund der niedrigen Dosierungen ein gutes Sicherheitsprofil aufweisen. Sie sind mit anderen therapeutischen Ansätzen kompatibel und können prinzipiell in jeden Präventions- bzw. Behandlungsplan integriert werden.

Die Mikroimmuntherapie sollte immer in Begleitung eines erfahrenen Mikroimmuntherapeuten durchgeführt werden. Fragen Sie Ihren Zahnarzt, ob er die Ausbildung in Mikroimmuntherapie durchlaufen hat, oder suchen Sie selbst nach einem Therapeuten, der von der MeGeMIT ausgebildet wurde. In unserem Therapeutenfinder können Sie eine medizinische Fachkraft nach Postleitzahl oder Ort filtern, bzw. direkt das Stichwort „Zahnmedizin“ auswählen.

**Mikroimmuntherapie &
Zahngesundheit - inklusive
Therapeuten-Finder**



[www.mikroimmuntherapie.com/
zahngesundheit-aktiv-
unterstuetzen/](http://www.mikroimmuntherapie.com/zahngesundheit-aktiv-unterstuetzen/)

Bibliografie

1. Arigbede AO, Babatope BO, Bamidele MK. Periodontitis and systemic diseases: A literature review. *J Indian Soc Periodontol.* 2012;16(4):487-491.
2. Ptasiwicz M, Grywalska E, Mertowska P, et al. Armed to the Teeth-The Oral Mucosa Immunity System and Microbiota. *Int J Mol Sci.* 2022;23(2):882.
3. Hajishengallis G. Periodontitis: from microbial immune subversion to systemic inflammation. *Nat Rev Immunol.* 2015;15(1):30-44.
4. Martínez-García M, Hernández-Lemus E. Periodontal Inflammation and Systemic Diseases: An Overview. *Front Physiol.* 2021;12:709438.
5. Graf K. Störfeld Zahn. Der Einfluss von Zähnen und zahnärztlichen Werkstoffen auf die Gesundheit. Urban & Fischer Verlag. 2010.
6. Ferrà-Cañellas MDM, García-Sureda L. Exploring the Potential of Micro-Immuno-therapy in the Treatment of Periodontitis. *Life (Basel).* 2024;14(5):552.
7. Yang N, Liu Y. The Role of the Immune Microenvironment in Bone Regeneration. *Int J Med Sci.* 2021;18(16):3697-3707.
8. Liu M, Goldman G, MacDougall M, Chen S. BMP Signaling Pathway in Dentin Development and Diseases. *Cells.* 2022;11(14):2216.

MEGEMIT

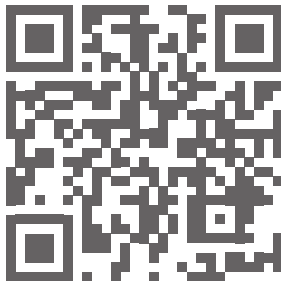
Medizinische Gesellschaft für
Mikroimmuntherapie

MeGeMIT - Medizinische Gesellschaft für Mikroimmuntherapie

E-Mail: info@megemit.org

Weitere Informationen über die Mikroimmuntherapie und ihre Anwendungsgebiete

www.megemit.org - www.mikroimmuntherapie.com



Liste mit Therapeuten, die die Mikroimmuntherapie anbieten

www.megemit.org/therapeuten-liste/

