



# Zusammenhang Kalziumstoffwechsel – Knochenstoffwechsel – Parodontopathien

Parodontologie – Experten Treffen 2024.

**ROSTOCK** – 39 Zahnärzte aus Deutschland und der Schweiz trafen sich Ende November im Trihotel in Rostock um sich über den Kalziumstoffwechsel auszutauschen.

Ohne Kalzium kann der Mensch nicht leben. Offiziell leiden 10 Prozent der Bundesbürger an Osteoporose und 14 Prozent an MIH – wobei die Dunkelziffer deutlich höher ist. Es besteht jedoch kein Kalziummangel, sondern ein Problem mit der Verteilung des Kalziums. Viel zu oft wird es an den falschen Stellen im Körper abgelagert – in den Weichgeweben, wo es nicht hingehört. Diese Fehlverteilung ist die Ursache vieler Zivilisationserkrankungen, einschließlich Tumoren. Gleichzeitig fehlt das Kalzium an den Stellen, wo es dringend benötigt wird – in den Zähnen (bei MIH) und in den Knochen (bei Osteoporose).

## Diagnostik

In seinem Vortrag erläuterte Dr. Ronald Möbius anhand von 16 verschiedenen Kriterien, wie ein negativer Knochenstoffwechsel allein durch Beobachtung erkannt werden kann. Mithilfe von gewöhnlichen zahnärztlichen Panoramaschichtaufnahmen zeigte er Kalziumeinlagerungen in den Weichgeweben und erklärte deren Zusammenhang mit dem Eagle-Syndrom. Besonders deutlich wird der Zusammenhang zwischen zu viel Kalzium in den Weichgeweben und zu wenig Kalzium in den Hartgeweben auf zahnärztlichen PSA-Aufnahmen. Um diese Problematik zu erkennen, ist es entscheidend, die entsprechenden Strukturen in den Bildern aufmerksam zu analysieren. Der Knochenstoffwechsel und der Kalziumstoffwechsel bilden eine untrenn-



bare Einheit. Kalzium ist ein Mineral, das so wichtig ist, dass es im Knochen gespeichert wird und die Bedarfsverteilung hormonell gesteuert wird.

In der normalen Ernährung ist in der Regel ausreichend Kalzium vorhanden, weshalb eine Kalziumsubstitution keinen zusätzlichen Nutzen bringt. Das eigentliche Problem liegt im fehlenden Kalziumtransport. Kalzium ist ein wasserlösliches Mineral und kann nur schwer durch die fettige Dünndarmschleimhaut aufgenommen werden. Dafür wird ein Transporter benötigt – Vitamin D. Leider sinkt der Vitamin-D-Spiegel in der Bevölkerung seit Jahren. Vitamin D sorgt dafür, dass Kalzium durch die Dünndarmschleimhaut in die Blutbahn ge-

langt. Sobald das Kalzium transportiert wurde, trennt sich Vitamin D ab und übernimmt andere Aufgaben. Das Kalzium bleibt jedoch alleine in der Blutbahn zurück, kann dort nicht weiter „schwimmen“ und wird mit dem Blutstrom fortgeführt. Es lagert sich dort ab, wo das Blut langsamer fließt – in den Weichgeweben. Das alleinige Einnehmen von Vitamin D als Nahrungsergänzung verschärft dieses Problem, da noch mehr Kalzium aus dem Dünndarm in die Blutbahn transportiert wird. Das Resultat ist Arteriosklerose, Schlaganfall und Herzinfarkt. Es fehlt der notwendige Transport von Kalzium aus der Blutbahn in den Knochen und in die Zähne.

Dirk Rolf Gieselmann (dentogistics) zeigte in seinem Vortrag die besonde-

ren Vorteile des aMMP-8-Testes. Die zweithäufigste Substanz des Körpers nach Wasser ist Kollagen. Der aMMP-8-Test ist ein Marker, der den Kollagenabbau anzeigt, bevor dieser überhaupt erfolgt ist. Wenn dieser Test, der in der Praxis innerhalb von 15 Minuten digital ausgewertet wird, bei allen Neupatienten

und regelmäßig im Recall durchgeführt wird, ist der Kollagenabbau zu diagnostizieren bevor dieser Eintritt.

Nachfolgend berichtete Dr. Ronald Möbius wie das Kalziumparadoxon (zu viel in den Weichgeweben, zu wenig im Knochen) therapiert werden kann und wie die Therapie bei einem zu hohen aMMP-8-Spiegel, also bei zu hohem Kollagenabbau, erfolgt.

## Fazit

Der Knochenstoffwechsel ist ein einheitlicher Prozess, der nicht isoliert abläuft. Wenn Zahnärzte von Parodontitis sprechen, bezeichnen sie damit lediglich einen insgesamt negativen Knochenstoffwechsel. Knochen erfüllen viele wichtige Funktionen: Sie sorgen für Stabilität, unterstützen die Gelenke, regulieren den Kalzium- und Säure-Basen-Haushalt, bekämpfen Entzündungen, bilden alle Blutzellen, einschließlich Immun- und Tumorkillerzellen, und vieles mehr. Daher ist es sinnvoll, den gesamten Knochenstoffwechsel in die Therapie einzubeziehen, um so indirekt eine effektive Behandlung des Parodontiums zu erreichen. Da es in dieser neuen Therapieform ständig neue Erkenntnisse gibt, ist ein regelmäßiges Update des Wissens unerlässlich. [DT](#)



## Dr. Ronald Möbius, M.Sc. Parodontologie

Praxis für Zahnerhaltung & Kieferorthopädie  
Fax: +49 38483 31539  
info@moebius-dental.de  
www.moebius-dental.de

