DENTOSS

Integrated Services

DENTAL BIOHEALTH KONZEPT

www.dentoss.net

LIEBE PATIENTINNEN, LIEBE PATIENTEN

„Zeit zum Umdenken“ ist momentan aktueller denn je. Für unseren Körper immer schlechter werdende Umweltfaktoren, wie ständig wachsender Stress – beruflicher wie privater Natur –, 24 Stunden / 7 Tage die Woche Funk- und niederfrequente Strahlung unserer Mobilgeräte und WLAN-Verstärker, Mangel an lebenswichtigen Vitaminen wie Vitamin C und D3, aber auch zahnmedizinisch gesehen, der vermehrte Einsatz von biologisch-unverträglichen Materialien, führen letztendlich dazu, dass unser Immunsystem mit der Zeit überlastet und fördert damit die Entstehung von chronischen Erkrankungen und Allergien. Wir werden krank oder fühlen uns müde, abgespannt und völlig überfordert. Kennen Sie das?

Die Symbiose aus technisch und wissenschaftlich modernster Zahnmedizin unter Berücksichtigung biologischer Mechanismen unseres Körper, gepaart mit dem Einsatz biologisch-verträglicher Materialien ist die Grundlage des Dental Biohealth Konzept. Hier steht vor allem die Entlastung und Förderung des eigenen Immunsystems im Vordergrund und geht weit über die einfache Reparatur erkrankter Zähne hinaus.

Mein Verständnis von guter Zahnmedizin muss neben wissenschaftlich gesicherten, modernsten Behandlungs-methoden auch die Gesamtheit des Organismus mit einbeziehen und letztendlich zu einem gesünderen Leben beitragen.

Viel Spaß bei der Lektüre – und wenn sich dies auch mit Ihrer Ansicht von guter Zahnmedizin deckt, freue ich mich Ihr individuelles und persönliches Bio Health Konzept für Sie zu entwickeln.

Herzlichst, Ihr
Dr. Christian Schulz, MSc.

WAS BEDEUTET DENTAL BIOHEALTH KONZEPT?

In der Zahnmedizin und Medizin gab es in den letzten Jahren große Veränderungen. Neue Technologien wie CEREC, die es erlauben, vollkeramische, bioverträgliche Kronen, Inlays und Brücken in einer Sitzung, hochpräzise, ohne Abformung anzufertigen und einzusetzen, aber auch 3-dimensionales Röntgen, mit dessen Hilfe die knöcherne Situation schon vor der Operation genauestens detektiert werden kann, bis hin zur titanfreien Implantation von absolut bioverträglichen, keramischen Implantaten. All dies bietet in der Zahnmedizin komplett neue Möglichkeiten, auf schädliche Metalle, Wurzelkanalbehandlungen sowie auf Titan, als Implantatwerkstoff, verzichten zu können. Dies entlastet unser Immunsystem, welches nur bis zu einem gewissen Grad belastbar ist und trägt somit zu einem gesünderen Leben bei. Aber auch in der Medizin tritt die Stärkung des eigenen Immunsystems, anstelle der alleinigen Bekämpfung der Symptome durch die Gabe von Antibiotika, immer mehr in den Vordergrund.

Das Dental Biohealth Konzept verbindet modernste zahnmedizinische Möglichkeiten und Verfahren mit medizinischen, biologischen Aspekten, um das Immunsystem zu entlasten, wieder zu stärken, Störfelder zu entfernen, um einfach ein gesundes Leben zu ermöglichen.

Um dies zu erreichen gilt es, Metalle – insbesondere Amalgam – aus dem Mund zu entfernen und durch bioverträgliche Keramik zu ersetzen. Des weiteren werden durch die Anfertigung eines 3-dimensionalen Röntgenbildes (DVT), bestehende Wurzelkanalbehandlungen untersucht, ob diese Entzündungen im Knochen zeigen, welche nach neusten Untersuchungen das Immunsystem negativ beeinflussen. Aber auch der Stärkung des Immunsystems durch die gezielte Gabe von Vitamin D3, K2 und Magnesium wird ein hoher Stellenwert eingeräumt, um die Selbstheilungskraft des Körpers zu stärken. Neue Untersuchungen und eigene Erfahrungen zeigen, dass bei Vitamin D3-Werten von 40-60 ng/ml größten Teils auf chirurgische Parodontitisbehandlungen verzichtet werden kann und die Knochenregeneration bei Implantatbehandlungen bedeutend schneller verläuft.

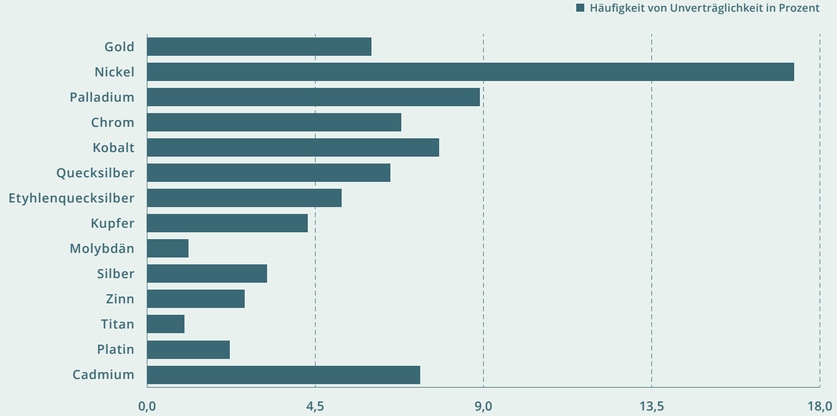
Nur durch diese Symbiose kann auf Dauer eine gesunde und nachhaltige Zahnmedizin erreicht werden.

Erfahren Sie mehr über biologische Zahnmedizin

BIOHEALTH

WIE GESUND SIND METALLE IM MUND?

Amalgam, die schleichende Quecksilbervergiftung aus Zahnfüllungen, ist seit über 25 Jahren ein Thema: leidenschaftlich diskutiert, heftig umstritten. Doch noch immer gehen gesetzliche Krankenkassen von dieser Leistung als Standardfüllung aus. Wer etwas anderes möchte – Kunststoff, Keramik oder Gold –, muss die Mehrkosten dafür selbst tragen. Doch z. B. auf Gold, und das wissen die wenigsten Patienten, reagieren immer mehr Menschen mit Unverträglichkeiten.

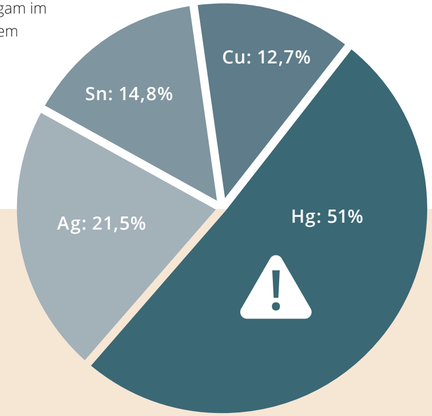


Metalle und Legierungen sind in vielfältiger Form und Funktion fester Bestandteil unseres täglichen Lebens. In direktem Kontakt zu unserem Körper benutzen wir sie als Brillengestelle oder als Schmuck, wir nehmen Schwermetalle aus der Nahrung auf oder atmen sie feinst verteilt aus den Abgasen der Katalysatoren ein. Wir tragen sie in Herzschrittmachern, Gelenkprothesen und Kupferspiralen. Viele Kronen und Brücken, aber auch herausnehmbarer Zahnersatz, werden komplett aus Metall gefertigt. Die Zahnmedizin verwendet neben den erwähnten quecksilberhaltigen Amalgam-Legierungen auch Nickel, Palladium, Gold, Titan, Eisen, Mangan, Kupfer, Chrom und Beryllium.

Selbst in „Biogold-Legierungen“, die als besonders verträglich angepriesen werden, stecken neben Gold auch Platin und Indium. Die von dem bayerischen Zahnmediziner Ralf Hartmann etablierte Metalldatenbank verzeichnet mittlerweile 5.400 verschiedene Legierungen. Keines der Zahnmetalle Gold, Nickel, Palladium, Silber, Platin oder Titan hat eine ursprünglich biologische Funktion beim Menschen. Im Mund wirken Metalle über chemische und physikalische Reaktionen sogar toxisch (giftig) – abhängig von der Dosis der Belastung. Aber sie können schon in kleinsten Dosen Allergien und Unverträglichkeiten auslösen und damit unser Immunsystem schwächen.

Nur weil Metalle hart sind, heißt das noch lange nicht, dass sie sich nicht auflösen. Nur geschieht dies sehr langsam. Es kann z. B. durch Abrieb passieren – so findet man in Kaugummis Quecksilber oder Palladium aus Zahnfüllungen und Zahnkronen. Heiße Flüssigkeiten wie Tees oder Suppen erhöhen diese Werte.

Außerdem werden über feinste elektrische Spannungen, die in Kontakt mit dem Speichel, aber auch zwischen unterschiedlichen Zahnmetallen in Mund entstehen, Ionen frei. Das sind elektrisch geladene Atome oder Moleküle. Sie stammen aus dem Silberamalgam im Mund, einem preiswerten Plombenmaterial, oder aus Gold und Palladium, dem Stoff aus Legierungen von Metallkronen und Metallbrücken. Auch andere Metalle wie Platin, Indium und Gallium setzen Ionen frei.



Exemplarische Zusammensetzung einer Amalgamfüllung:
51% Quecksilber (Hg), 21,5% Silber (Ag), 14,8% Zinn (Sn) und 12,7% Kupfer (Cu)

Die Toxizität dieser Metalle für den Organismus, besonders des hochgiftigen Amalgams, entsteht dadurch, dass sie sich in ionisierter Form (Sulfhydrilgruppen) an Proteine, Enzyme und Zellmembranen binden und diese in ihrer Funktion beeinträchtigen können. Durch diese kovalente Bindung kann die Funktion eines Enzyms vollständig blockiert werden. Zusätzlich gehen Metallionen aus allen dentalen Legierungen in einem wässrigen Milieu (Speichel) in Lösung und korrodieren somit. Man könnte sagen, sie „rosten". Dadurch fließt ein mit einfachen Instrumenten messbarer Strom. Besonders gefährlich ist die immunologische Wirkung, da diese verschiedene Allergieformen (z. B. Typ IV), fremdkörperinduzierte Entzündungen und Autoimmunerkrankungen durch die Löschung des MHC-Codes auslösen können. Der MHC-Code ist sozusagen der „Personalausweis" jeder Zelle im Körper, der dem Organismus mitteilt, dass diese Zelle zum eigenen Organismus gehört. Wird dieser Code verändert, dann wird die Zelle nicht mehr als eigene Zelle erkannt und das Immunsystem beginnt gegen sich selbst zu arbeiten. Eine Autoimmunerkrankung entsteht.

Praktisch jedes Metall stellt für das körpereigene Immunsystem einen Fremdkörper dar. Es werden Antikörper gegen das Metall oder die Verbindung von Metall und Oberflächenmerkmalen der Zelle (Haptenwirkung) gebildet, was bei der Entstehung von Autoimmunerkrankungen und neurodegenerativen Erkrankungen wie MS, rheumatoider Arthritis, ALS oder Parkinson eine bedeutende Rolle spielt. Aus diesem Grund ist es ein zentraler Schritt des Behandlungsprotokolls „The Dental Biohealth Konzept", alle Metalle aus der Mundhöhle zu entfernen. Es versteht sich von selbst, dass dies unter entsprechenden Schutzmaßnahmen zu geschehen hat.

AMALGAM

Amalgam besteht neben Silber und verschiedenen anderen Metallen zu über 50% aus Quecksilber, dem giftigsten nicht-radioaktiven Element auf unserem Planeten. Es ist keine stabile und homogene Legierung, sondern lediglich ein Gemisch, welches als „intermetallische Verbindung“ bezeichnet wird und bereits bei Zimmertemperatur in den gasförmigen Zustand übergeht. Die wichtigsten Quecksilberspeicherorgane sind die Leber, die Niere, das ZNS, der Dickdarm und die Schilddrüse sowie das Fettgewebe. Die Halbwertszeit im Gehirn beträgt 16-30 Jahre!

Noch heute wird in den meisten Zahnarztpraxen routinemäßig Amalgam verwendet. Zum einen, weil es sich dabei um einen Werkstoff handelt, der einfach zu verarbeiten ist und lange hält. Zum anderen, weil er von den Krankenkassen subventioniert wird, also kostenfrei ist. In der Praxis muss Amalgam nach der Entfernung als hochgiftiger Sondermüll entsorgt werden – allein dieses Faktum sollte zu denken geben. Auch ist Dentalamalgam EU-weit seit dem 1. Juli 2018 für Kinder unter 15 Jahren, Schwangere und Stillende nur noch in medizinischen Ausnahmefällen indiziert. Der Quecksilber-Anteil von über 50% ist entgegen der häufig vertretenen Meinung nach dem Anmischen nicht fest in der Füllung gebunden.

Durch Kauen, Knirschen, Zähneputzen und heiße oder kalte Getränke wird täglich eine gewisse Menge an Quecksilberdampf freigesetzt. Diese Quecksilbermenge liegt zwar im Mikrogrammbereich, wenn man jedoch bedenkt, dass bereits ein Molekül Quecksilber Nervenzellen zerstören kann, ist dies nicht zu unterschätzen. Quecksilber übertrifft in seiner Toxizität alle anderen bekannten Elemente wie zum Beispiel Blei, Kadmium und Arsen zum Teil um ein Vielfaches.

Eine Batterie entsteht, wenn zwei unterschiedliche Metalle in eine leitfähige Lösung gebracht werden. Entsprechend der elektrochemischen Spannungsreihe gehen die unedleren Metallionen in Lösung und fließen in Richtung des edleren Metalls. Dabei werden Elektronen freigesetzt, es fließt Strom. Der Speichel stellt durch seinen hohen Mineraliengehalt eine optimale elektrolytische Lösung dar.

In Tierstudien konnten bereits nach 14 Tagen Amalgam-Tragedauer pathologische Veränderungen im Gehirn nachgewiesen werden. Täglich werden pro Füllung circa 1-3 µg Quecksilberdampf freigesetzt, und dies über die gesamte Tragedauer von durchschnittlich 20 Jahren. Man kann hier folglich von einer niedrig dosierten, chronischen Vergiftung sprechen. In zahlreichen Studien wurde bei lebenden Amalgamträgern ein ungefähr 2- bis 5-facher Anstieg von Quecksilber in Blut und Urin beobachtet. Bei Untersuchungen an verstorbenen Patienten wurden in unterschiedlichen Körpergeweben sogar 2- bis 12-fach erhöhte Hg-Mengen gefunden. Diesen Studien zufolge ist Amalgam die Hauptquelle für die Quecksilberbelastung im menschlichen Körper. Quecksilber ist bekannt dafür, jedes Symptom nachahmen zu können und ist aus eben diesem Grund im Körper nicht tolerierbar. Der menschliche Körper ist äußerst intelligent und speichert, wenn möglich, die fettlöslichen Toxine im stoffwechselinaktiven Binde- oder Fettgewebe. Bei sportlichen Menschen oder bei Personen mit einem niedrigen Körperfettanteil werden die Toxine allerdings häufig im Nervengewebe oder Gehirn abgelagert.

DENTALE METALLLEGIERUNGEN

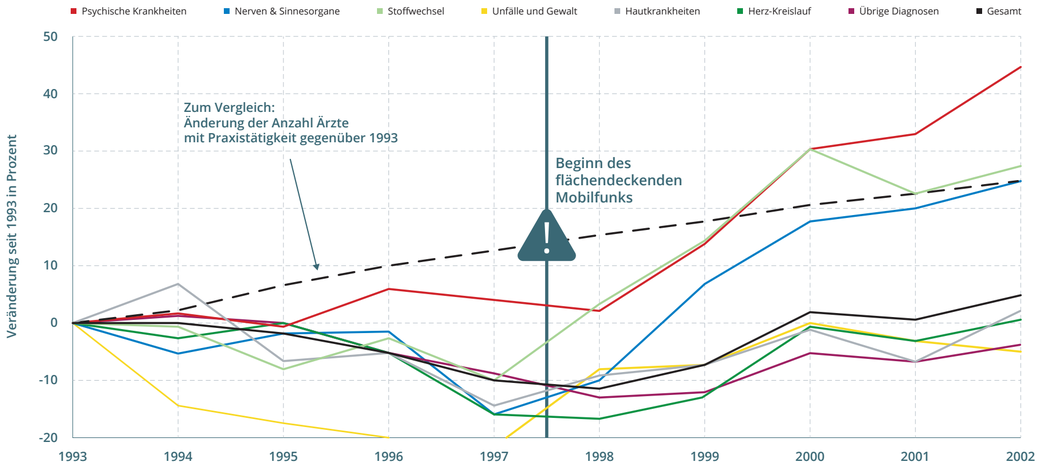
Weder Gold, Nickel, Palladium, Silber, Platin noch Titan sind im menschlichen Organismus biologisch vorhanden. Sie kommen jedoch in Dentallegierungen routinemäßig zum Einsatz. Erschwerend kommt hinzu, dass laut Medizinproduktegesetz (MPG) alle Bestandteile eines Werkstoffes unter 1% nicht angegeben werden müssen. Im Gegensatz zur Toxizität des hochgiftigen Quecksilbers im Amalgam spielt für oben genannte Metalle vorwiegend die individuelle immunologische Wirkung die entscheidende Rolle.

Unweigerlich stellen diese Metalle Fremdkörper dar, die je nach individueller Abwehrbereitschaft des Immunsystems toleriert oder attackiert werden. Es kann zu gering ausgeprägten Entzündungen – teilweise nur lokal durch Zahnfleischbluten erkennbar –, aber auch zu massiven Allergien oder sogar Autoimmunerkrankungen kommen. Leider bleibt die Ursache für diese Erkrankungen meist unerkannt, die Therapie ist somit oftmals symptomatisch ausgelegt. Die chronische, niedrigdosierte Aktivierung des Immunsystems kostet täglich mindestens 30% der Energie. Chronische Müdigkeit ist daher keine Seltenheit. Einige Patienten spüren jeden Morgen die Immunantwort mit Gliederschmerzen, Trägheit und sogar leicht erhöhter Temperatur. Sie fühlen sich sozusagen ständig „ein wenig krank". Hinzu kommen der sogenannte Batterieeffekt (unterschiedliche Metalle wirken als galvanisches Element), die dadurch verstärkte Korrosion der Metallionen und Anlagerung an körpereigene Proteine, Zellmembranen und Enzyme sowie eine Antennenwirkung aller Metalle.

Ein weiteres Problemfeld ist die zunehmende Elektrosensibilität auf Grund der exponentiell ansteigenden Verbreitung von Mikrowellen durch WLAN und Mobilfunk. Es ist kaum noch möglich, diesem Elektrosmog zu entgehen. Metalle im Körper agieren wie kleine Antennen. Sie können das Aktionspotenzial der Zelle komplett stören. Es bauen sich Spannungsfelder auf, die das sensible zentrale Nervensystem stören.

Die Standard-Absorptionsrate elektromagnetischer Felder kann allein durch die Nutzung eines Mobiltelefons (Klingeln oder SMS-Empfang) in Kombination mit Metallen im Mund um das 400- bis 700-fache erhöht sein. Metalle können die elektromagnetische Strahlung unkontrolliert streuen, reflektieren, modulieren und verstärken. Dies kann in einer Erwärmung des Gewebes resultieren. Besonders im Falle der Titanimplantate, welche aufgrund ihrer Form besonders als Antennen geeignet sind, kommt es im 3G- und 4G-Netz zu einer Erhöhung der Temparatur des umliegenden Knochens. Mikrowellenstrahlung führt immer zu einer Erhitzung von Metallen (vergleiche Metalllöffel im Mikrowellenherd). Elektrogalvanismus und daraus resultierende Elektrosensibilität können häufig die Ursache für Konzentrationsmangel, Gedächtnisverlust, Schlaflosigkeit, unspezifische Symptome wie Stechen oder Druck in der Brust, unerklärtes Herzrasen, Tinnitus und Hörverlust sein.

Zunahme der chronischen Erkrankungen mit der flächendeckenden Einführung des 4G Mobilnetzes



Quellen: Information Medical Statics AG (IMS) cham, FMH-Statistik Mai 2003, Santésuisse, IHA-IMS Health, Interpharma

KÖNNEN WURZELKANALBEHANDELTE ZÄHNE KRANK MACHEN?

Für uns Zahnärzte ist es ethische Norm, Zähne unter allen Umständen zu retten. Dazu wurden verschiedene Verfahren entwickelt – zum Beispiel eine Wurzelkanalbehandlung. Bei einer Entzündung des Nervengewebes der Wurzel muss der Zahn nicht mehr gezogen werden, vielmehr entfernt der Zahnarzt dann nur das Innere (Nerv und Blutgefäße) und füllt es mit künstlichem Material. Jährlich werden an die 8 Millionen Zahnwurzeln gefüllt. Die Erfolgsquote ist hier jedoch sehr unterschiedlich. In der Literatur sind hier Zahlen genannt, die von einer Erfolgsquote von nur 35% aller behandelten Zähne sprechen. Als Erfolg wurde hier die röntgenologische Unauffälligkeit der Zähne zwischen Beginn der Behandlung und 5 Jahre danach gewertet.

Das zeigt, dass allein 65% aller wurzelkanalbehandelten Zähne innerhalb 5 Jahre sichtlich eine Entzündung entwickeln – das Immunsystem kämpft 24 Stunden / 7 Tage die Woche, um die schädliche Noxe einzukapseln.

Ob die restlichen 35% der wurzelkanalbehandelten Zähne aus biologischer Sicht für unseren Körper gesund sind muss noch gezeigt werden.

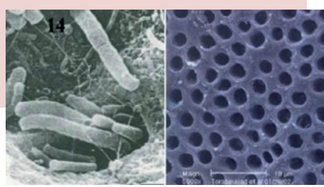
WISSENSCHAFTLICHE GRUNDLAGEN

Wurzelkanalbehandelte Zähne sind tote Zähne. Auch die beste Mikro-Endodontie wird kaum eine komplett bakteriendicht abgeschlossene Wurzel realisieren können. Akzessorische Seitenkanäle und die Endo-Paro Verbindung über die Dentintubuli bleiben bestehen. Der Zahnkanal hat Millionen winziger Seitenkanäle (siehe Abbildung unten), die sich in ihrer Gesamtheit zu einer Länge von mehreren Kilometern addiert. Diese Kanäle sind groß genug, um von Pilzen, Bakterien und Hefen besiedelt zu werden. Sterilität, also Keimfreiheit des Wurzelkanals, ist auch nach der Entfernung des Nervs unmöglich.

Der abgestorbene Zahn, der einmal ein Organ mit eigener Nerven- und Blutversorgung war, verbleibt als toter Pfeiler in der Mundhöhle. Er wird durch unterschiedliche, teils unbekannte Spezies anaerober, pathogener Bakterien besiedelt, die das verbleibende organische Gewebe zersetzen und schädliche Stoffwechselprodukte (Toxine) absondern.

Vergleich gesunder Zahn / wurzelkanalbehandelter Zahn. Man erkennt deutlich die Verfärbung des toten Organs.

Links: Bakterien in den Seitenkanälchen der Wurzeloberfläche. Rechts: Millionen winziger Seitenkanäle des Wurzelkanals.



WELCHE BAKTERIEN LAUERN IM TOTEN ZAHN?

In einer Studie von Siqueira et al. waren in allen endodontisch behandelten Zähnen mit apikaler Entzündung Mikroorganismen nachweisbar, was den Verdacht einer chronischen Infektion nahelegt.

Richardson et al. weisen 75 verschiedene Bakterienstämme in wurzelbehandelten Zähnen mit apikaler Ostitis nach. Besonders häufig findet man in und um die toten Zähne enterococcus faecalis, capnocytophaga ochracea, fusobacterium nucleatum, leptotrichia buccalis, gemella morbillorum und porphyromonas gingivalis. Vier dieser benannten Spezies befallen das Herz, drei das Nervensystem, zwei die Nieren und das Gehirn, eine die Kieferhöhle.

Ist auf dem Röntgenbild eine Entzündung der Wurzelspitze zu erkennen, ist die Misserfolgsquote einer Wurzelbehandlung auf Grund der chronischen Infektion deutlich erhöht.

TOXINE

Diese pathogenetischen Bakterien produzieren aus den Aminosäuren Cystein und Methionin als Nebenprodukte des anaeroben Stoffwechsels hochgiftige und potenziell krebserregende Schwefelwasserstoffverbindungen (Thioether / Mercaptan). Diese Toxine können durch irreversible Hemmung am aktiven Zentrum vieler lebenswichtiger körpereigener Enzyme zur Ursache vielfältiger System- und Organ-Erkrankungen werden.

Die Hemmung wichtiger Enzyme in der Atmungskette von Mitochondrien wurde in vitro nachgewiesen. Bei jedem Kauvorgang werden diese Bakterien und v. a. deren Toxine in das Lymphsystem des umliegenden Gewebes abgegeben. Von hier gelangen sie in die Blutbahn (fokale Infektion) und in den gesamten Körper.

IMMUNANTWORT

Die vitale, gesunde Pulpa (Zahnnerv) und damit das Immunsystem spielen bei der Abwehr dieser Keime eine entscheidende Rolle. Häufig entwickelt sich die durch die Besiedelung entstehende chronische Infektion im Zahn zu einer chronischen Entzündung des umgebenden Knochens, das Immunsystem wird dauerhaft aktiviert. Die im Zuge der unspezifischen Immunreaktion aktivierten Makrophagen (Fresszellen) setzen sog. Entzündungsmediatoren (TNF-alpha, IL-1, Wachstumsfaktoren, Prostaglandine (PGE2) und Leukotriene) frei, die in der Blutbahn zirkulieren. Diese Entzündungsmediatoren begünstigen die Entwicklung oder Verschlechterung von chronischen Entzündungen und Autoimmunerkrankungen. Zusätzlich kommt es zur Stimulation von T-Lymphozyten, die ihrerseits TNF-beta produzieren, das auch im Verdacht steht chronische Entzündungen und Krebserkrankungen zu begünstigen. TNF-beta erhöht nachweislich das Risiko an postmenopausalem Brustkrebs zu erkranken.

T. Rau von der Paracelsus Klinik konnte einen deutlichen Zusammenhang zwischen Brustkrebs und Zähnen nachweisen. Bei über 96% der Brustkrebspatienten fand er wurzelbehandelte Zähne an einem oder mehreren Zähnen des Magenmeridians, im Gegensatz zu 35% bei gesunden Patienten.

DIAGNOSTIK

WAS SIND STÖRFELDER?

Das Konzept des „Störfelds“ im System Mensch geht davon aus, dass ein Entzündungsprozess an einem Ort im Körper eine Reaktion an einer anderen Stelle hervorrufen kann oder zur Therapieresistenz führt (Chronifizierung). Die klassische Störfelderkennung erfolgt beim Zahnarzt über die Auswertung von Röntgenbildern/klinischen Befunden und deren Zuordnung zu medizinischen Befunden der jeweiligen behandelnden Fachrichtung.

STÖRFELDDIAGNOSTIK

Die Zähne gehören zu den bedeutendsten Teilsystemen innerhalb eines Netzwerks selbst-regulativ arbeitender Teilbereiche des Organismus. Zähne und ihr zugehöriger Zahnhalteapparat (= Odonton) haben eine Beziehung zu anderen körperlichen Strukturen und Organen. Reinhold Voll hat den Begriff des Odontons geprägt und die direkten und engen Wechselbeziehungen zwischen einzelnen Odontonen und den verschiedenen Bereichen des Körpers identifiziert. Dabei sind Interaktionen und positive wie negative Beeinflussungen im Sinne einer Fernwirkung in beiden Richtungen möglich: Ein gestörtes Organ kann sich pathologisch auf das zugehörige Odonton auswirken und umgekehrt kann ein kranker Zahn oder sein Zahnhalteapparat das mit ihm korrelierende Organ stören.

RÖNTGENDIAGNOSTIK / KLINISCHE DIAGNOSTIK

NEURALTHERAPIE: TESTINJEKTION MIT 1% PROCAIN

Die Injektion stellt grundsätzlich eine Art temporären Neustart für die jeweilige Region dar. Über den viszerokutanen Reflex wird das Gehirn angeregt, Augenmerk auf diese Körperpartie zu legen, das potenzielle Störfeld wird vom korrespondierenden Organ für eine gewisse Zeit entkoppelt.

Zusätzlich wird Procain vor Ort enzymatisch in zwei Bestandteile zerlegt und abgebaut (PABA und Di-Ethyl Amino-Ethanol), dies bewirkt eine verstärkte Durchblutung und Gefäßneubildung im entsprechenden Areal, sowie die Stabilisierung von Nervenzellmembranen durch eine Normalisierung des Aktionspotenzials.

Die Patienten werden aufgefordert, nach der Injektion für circa 24 Stunden alle subtilen Änderungen in ihrer Befindlichkeit zu beobachten. Häufig tritt sogar vor Ort ein sogenanntes Sekundenphänomen (Huneke) ein. Vor allem beim Schulter-Arm Syndrom führt dieses häufig zur spontanen Besserung. Der Effekt sollte circa acht Stunden anhalten, um den schuldigen Zahn als eindeutiges Störfeld zu diagnostizieren. Die Anästhesie selbst ist von kurzer Dauer und lässt meist nach circa 30 Minuten nach.

Injektion von Procain in den zu behandelnden Bereich. Entkopplung des potenziellen Störfeldes vom korrespondierenden Organ.

EXTRAKTION

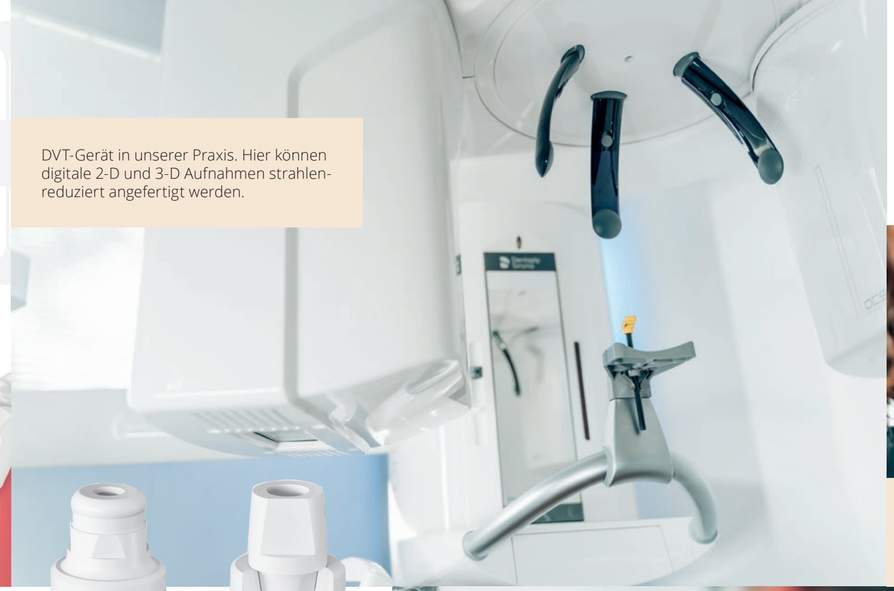
Sehr viele wurzelbehandelte Zähne weisen in irgendeiner Art eine Entzündung des umliegenden Gewebes auf. Besonders gut ist dies auf dem DVT (dreidimensionales Röntgenbild) zu erkennen. Hier kann genau untersucht werden, ob bei einer bestehenden Wurzelkanalbehandlung bereits eine Entzündung an der Wurzelspitze zu erkennen ist.

Die Zyste an der Wurzelspitze ist nichts anderes als eine Art Kapsel, die das Immunsystem selbst um dieses infizierte Areal bildet, um es vom restlichen Organismus abzuschirmen. Besonders giftige Zähne ankylosieren häufig auch mit dem umliegenden Knochen.

Der Stoffwechsel vor Ort wird still gelegt – wie bei einer Art Gefängnis, mauert der Körper den Zahn ein.

Die einzige Möglichkeit dieser chronischen Intoxikation zu entgehen besteht darin, die toten Zähne chirurgisch zu entfernen und gegebenenfalls durch ein Keramikimplantat zu ersetzten.

Perfekte ästhetische und immunologische Lösung: Keramikimplantat aus Zirkonoxid. Zirkonoxid ist eine elektrisch neutrale, biokompatible Keramik ohne jeglichen Störfeldcharakter. Im Gegensatz zum grauen Titan ist es metallfrei und durch seine weiße Farbe hochästhetisch.



DVT-Gerät in unserer Praxis. Hier können digitale 2-D und 3-D Aufnahmen strahlenreduziert angefertigt werden.

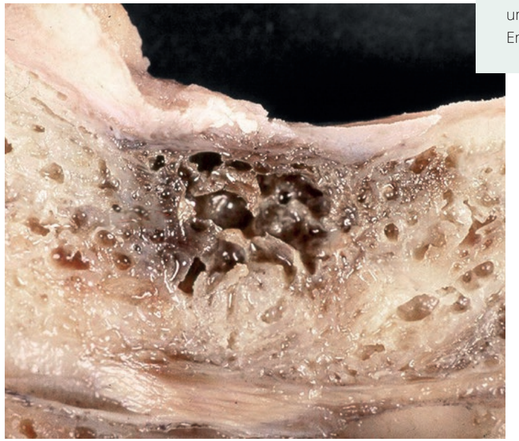
3-dimensionale Röntgenaufnahme (DVT). Man kann in jede Ebene des Kiefers Einsicht erlangen, um den Knochen untersuchen zu können.

NICOS – DIE „STILLE ENTZÜNDUNG“ IM KIEFERKNOCHEN MIT WEITREICHENDEN FOLGEN

Ein ganz eigenartiges Phänomen, das von Humanmedizinern wie auch von den meisten Zahnärzten sträflich unterschätzt wird, ist die fettige-degenerative Osteonekrose (auch NICO) genannt. Es handelt sich hierbei nicht um eine klassische Entzündung und es treten auch, zumindest langfristig, keine Symptome wie Schmerzen, Schwellung oder Eiter auf. Hier löst sich der Knochen langsam auf, was nur auf einem 3-dimensionalen Röntgenbild (DVT) diagnostiziert werden kann. Nach dem Öffnen der Schleimhaut findet der Zahnarzt dann eine weiche, fettige Substanz aus degeneriertem Gewebe innerhalb des Kieferknochens.

Schon Mitte des 19. Jahrhunderts tauchte in den medizinischen Lehrbüchern die Schilderung des Phänomens auf. 1915 beschrieb der international anerkannte Zahnarzt G. V. Black die chronische Kieferostitis. Sie sei eine fortschreitende „Knochen-Karies“, die Hohlräume im Knochen produziert. Er empfahl die fettigen Abbauprodukte des Knochens auf jeden Fall zu entfernen.

Weitere Beobachtungen wie 1930 von B. Phemister, 1950 vom deutschen Arzt Reinhard Voll und 1969 vom deutschen Zahnarzt Fritz Kramer folgten.



Die Abbildung zeigt eine NICO in einem Knochenpräparat. Deutlich zu erkennen ist die Auflösung der Knochenbälkchen. In Vivo ist dieser Bereich mit Fettgewebe durchsetzt und kaum durchblutet. Über Nervenfasern gelangen die Entzündungsbotenstoffe in andere Körperregionen.

Die NICO ist, so viel wissen wir heute, eine chronische Stoffwechselstörung im Kieferknochen. Im Gewebe des Markknochens führt das zu einer chronischen Mangelversorgung (Ischämie). Dabei verwandelt sich der harte Markknochen in weichere Substanzen, in ein Gewebe das viele Fettzellen enthält. Fettzellen produzieren Entzündungsbotenstoffe und können damit andere Erkrankungen fördern. Mikrobiologisch hat man in diesem Gewebe vermehrt IL-6rA und RANTES gefunden. Dies sind Entzündungsmediatoren, die wie eine Art „Tarnkappe“ fungieren, somit wird dieses Geschehen von unserem Abwehrsystem nicht erkannt. Es fehlen die bekannten Entzündungszeichen (Schwellung, Rötung, Schmerz).

Außerdem sind die unterversorgten Regionen ideale Nährböden für anaerobe Bakterien, die aus dem Zahnbett einwandern können. Über die in diesen Regionen zahlreichen Nervenbahnen werden die Entzündungsstoffe im Körper verteilt und können somit für rheumatische Beschwerden, wie auch für andere neuralgische Krankheitsverläufe verantwortlich sein.

Der amerikanische Pathologe Jerry E. Bouquet von der Universität Texas fand bei Untersuchungen an über 200 verstorbenen Patienten mit Trigminusneuralgie fast immer eine solche Osteonekrose und gab ihr deshalb den Namen NICO (Neuralgia Inducing Cavitational Ostenecrosis).

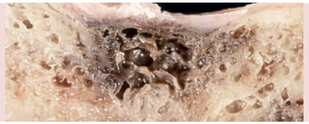
UM UNSER IMMUNSYSTEM ZU ENTLASTEN, HABEN WIR IN DER ZAHNMEDIZIN FOLGENDE MÖGLICHKEITEN:

1. Zur optimalen Diagnostik und Beurteilung der momentanen Situation des Knochens und evtl. vorhandener Wurzelkanalbehandlungen, ist die Anfertigung von 2- und 3-dimensionalen Röntgenbildern unerlässlich.

2. Entfernung von jeglichem Metall im Mund (Amalgam und Metallkronen) und dessen Ersatz mit bioverträglicher Keramik. Dies kann in unserer Praxis durch die Anwendung des CEREC-Systems in nur einer Sitzung erfolgen – also ohne lästiges Provisorium.

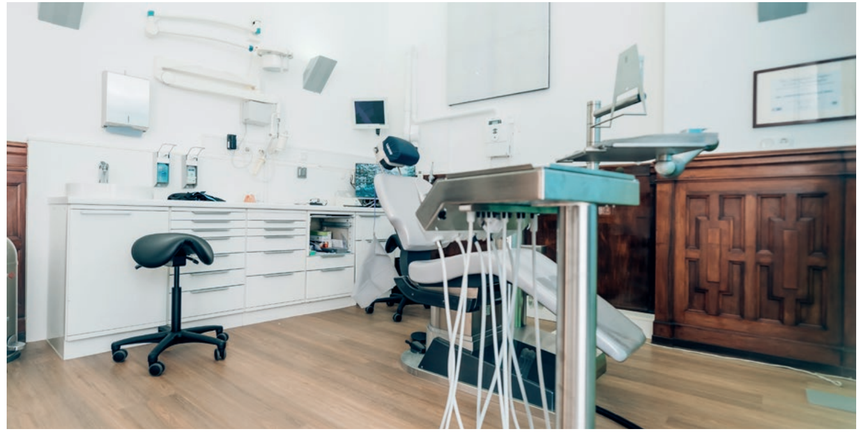
3. Entfernung von wurzelkanalbehandelten Zähnen.

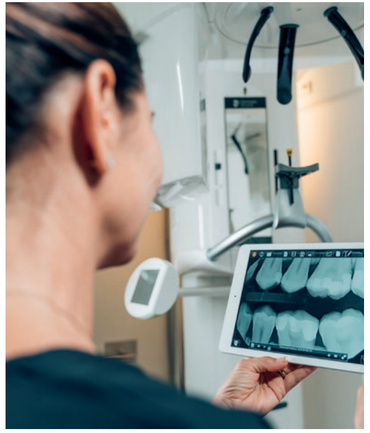
4. Detektion und Entfernung evtl. vorhandener NICOS (fettige-degenerative Osteonekrosen).



THE DENTAL BIOHEALTH KONZEPT SIEHT ABER NICHT NUR DIE ENTLASTUNG DES IMMUNSYSTEMS DURCH ZAHNMEDIZINISCHE BEHANDLUNGEN VOR, SONDERN MÖCHTE AUCH DESSEN AUFBAU FÖRDERN.

ALSO ALLES, WAS DER ORGANISMUS VON SICH AUS FÜR EIN GESÜNDERES LEBEN MITBRINGEN MUSS.





WAS SAGT DIE HERZRATENVARIABILITÄT ÜBER MEINEN GESUNDHEITSSTATUS AUS?

Um den Status Quo Ihres Stresslevels und Ihres Regenerationslevels zu bestimmen und um Rückschlüsse auf Ihr sogenanntes „biologisches Alter“ zu bekommen, können wir in der Praxis Ihre Herzratenvariabilität messen.

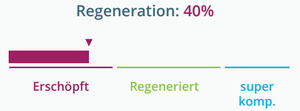
In Ihrem Herzschlag steckt eine Unmenge an wichtigen Informationen. Wußten Sie, dass Ihr Herzschlag bei gleich hohem Puls unter Stress plötzlich sehr regelmäßig und wenn Sie relaxt sind sehr variabel wird? Daher kommt auch die Bezeichnung „Herzratenvariabilität“.

Die Herzratenvariabilität (HRV) ist ein zentraler Marker des vegetativen Nervensystems. Sie beschreibt die Fähigkeit des Herzens, den Abstand von einem zum nächsten Herzschlag zu variieren und dadurch sich den ständig wechselnden Herausforderungen anzupassen. Bereits 300 n. Chr. stellte der Arzt Wang Shuhe fest: „Wenn der Herzschlag so regelmäßig wie das Klopfen des Spechts oder das Tröpfeln des Regens auf dem Dach wird, wird der Patient innerhalb von vier Tagen sterben“. Eine hohe HRV ist Zeichen für eine gute Anpassungsfähigkeit und Gesundheit. Eine niedrige HRV korreliert mit verschiedenen physischen und psychischen Pathologien wie kardiovaskuläre Erkrankungen, Carcinome, Schlaganfall, Diabetes, Nephritis, Neuropathie und chronischer Stress.

Die Messung der HRV kann bei allen Patientinnen und Patienten in unserer Praxis vor und nach jeder Sanierung nach dem Biohealt Konzept durchgeführt werden. In der Regel ist bereits direkt nach Eliminierung der Störfelder eine Verbesserung der HRV nachweisbar, der Stresslevel, die Regenerationsbereitschaft und das biologische Alter verbessern sich nachweisbar.

Die unterschiedlichen Zeitintervalle zwischen zwei Herzschlägen bezeichnet die Herzratenvariabilität.
Je höher die Variabilität, desto höher ist die Regenerationsbereitschaft und desto geringer ist der Stresslevel.

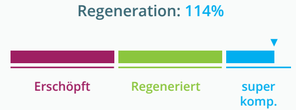
Die Messung der Herzratenvariabilität (HRV) mit dem Vitalmonitor vor und nach dem chirurgischen Eingriff zur Entfernung multipler dentaler Störfelder, zeigt eine eindrucksvolle Abnahme des Stresses, sowie eine enorme Verbesserung der Regeneration und des biologischen Alters.



BioAge: 71 Jahre

Ruhepuls: 85 bpm

Herzratenvariabilität: 13 msek



BioAge: 26,3 Jahre

Ruhepuls: 61 bpm

Herzratenvariabilität: 85 msek

WARUM IST ES SO WICHTIG, DEN EIGENEN STRESSLEVEL ZU KENNEN?

Leider erleben wir neben dem von der Evolution berücksichtigten „echten" Stress, welcher meist nur sehr kurz andauert und in unserer Zeit z. B. durch einen Unfall oder Überfall ausgelöst werden kann, immer mehr lang anhaltenden Stress, den es in dieser Form in der Vergangenheit des Menschen nicht oder nur äußerst selten gab, weshalb unser physiologisches System nicht darauf vorbereitet ist. Hierzu gehören physischer Stress (physiologisch/biochemisch), Metalle in der Mundhöhle – v. a. in Form von Schwermetallen (z. B. Quecksilber aus den Amalgamfüllungen)–, Toxine aus wurzelbehandelten Zähnen, Allergene aus Zahn- und Wurzelfüllungsmaterialien, aber auch aus der Nahrung (z. B. Gluten). Auch Übergewicht, Mangelzustände an z. B. Magnesium oder Vitamin D3, geringe Kondition, generell schlechte Ernährung, Schlafmangel und elektromagnetische Felder (EMF) erhöhen diesen physischen Stress.

Psychischer Stress ist selbst erzeugter Stress und entsteht durch Ängste und innere Bilder: „In meinem Leben habe ich unvorstellbar viele Katastrophen erlitten. Die meisten davon sind nie eingetreten!" (Mark Twain). Emotionaler Stress und gesundheitliche Beschwerden werden durch belastende Beziehungen in der Partnerschaft und im Beruf, aber auch durch Orte und Situationen (Stau, laute Geräusche, Luftverschmutzung etc.) ausgelöst.

Auswirkung des Stresslevels auf die Augenpartie.
Oben: Stress-Sympathikus, die Pupillen sind geweitet.
Unten: Parasympathikus, die Augen sind viel klarer und die Pupillen sind kleiner.

Die vom Sympathikus gesteuerte Stressreaktion stellt eine notwendige, lebenserhaltende physiologische Reaktion des autonomen (nicht bewusst beeinflussbaren) Nervensystems dar: durch die Ausschüttung von Adrenalin, Noradrenalin und Cortisol werden wir in Sekundenbruchteilen auf Flucht, Angriff oder Starre (Flight-Fight-Hide) vorbereitet, indem in der Skelettmuskulatur Sauerstoff und Nährstoffe im Blut und Gewebe erhöht werden. Der Blutdruck wird gesteigert durch Erhöhung der Schlagfrequenz des Herzens und durch die Verengung der Gefäße. Die Atmung wird verstärkt, um mehr Sauerstoff zu gewinnen.
Im Gegenzug müssen die Ruheorgane gehemmt werden: die Darmmuskulatur wird entspannt, die Verdauung gehemmt. Entzündungen im Gewebe werden gehemmt, was die Ausbreitung potenzieller Erreger begünstigt, falls dies länger anhält.
Die Körperkerntemperatur wird erhöht und gleichzeitig die Schweißproduktion angekurbelt, um einer Überhitzung entgegen zu wirken. Die Pupillen werden erweitert, da dies das Sichtfeld um ca. 10% vergrößert und Feinde bzw. Fluchtmöglichkeiten besser wahrgenommen werden können. Der gesamte Metabolismus und die gesamte Physiologie verfolgt nur das eine Ziel, nämlich die akut lebensbedrohende Situation so schnell und so erfolgreich als möglich zu beenden.

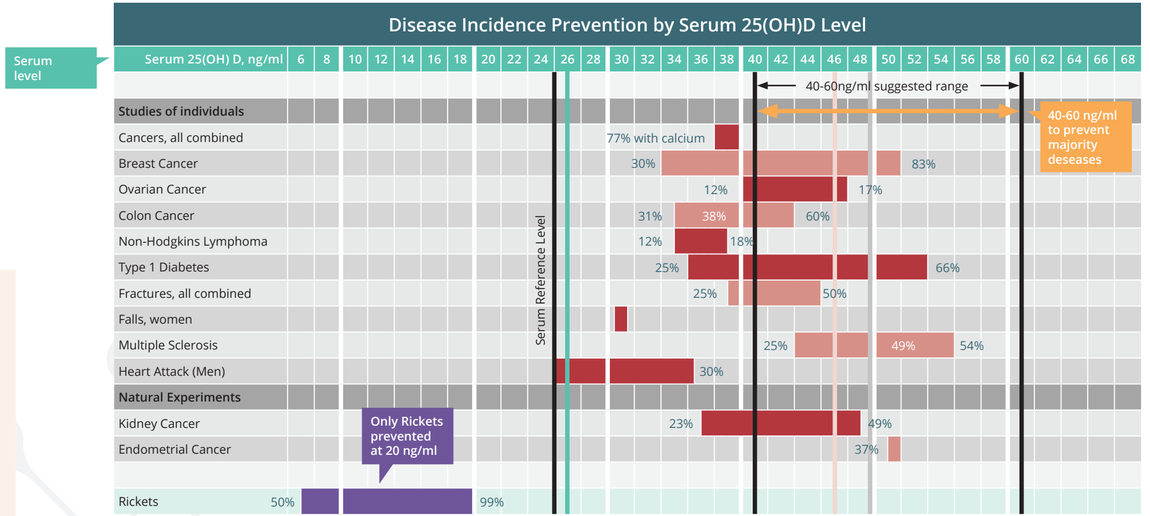
Wenn diese sinnvollen physiologischen Mechanismen aufgrund der Sympathikusaktivierung jedoch länger als von der Evolution vorgesehen anhalten, führt dies zu massiven Regulationsstörungen, welche wiederum zu Funktionsstörungen und auf lange Sicht zu Strukturstörungen führen – wir werden krank, chronische Erkrankungen werden begünstigt. Erst bei Umschaltung des vegetativen Nervensystems auf den Parasympathikus-Modus durch Beendigung des Stresszustandes können die physiologischen Aktivitäten der Immun- und Regenerationssysteme wieder hochfahren und Heilungsmechanismen in Gang setzen.

SO WICHTIG IST UNSER SONNENHORMON VITAMIN D3

Das Vitamin D3 – das sogenannte Sonnenhormon – ist eines der Hormone, dass in unserem Körper eine Vielfalt von Reaktionen auslöst. Lange Zeit dachte man, dass es neben dem Parathormon, welches in der Nebenschilddrüse produziert wird, lediglich für unseren Calcium- und Phosphathaushalt verantwortlich ist. Man hat jedoch festgestellt, dass fast jede Zelle in unserem Körper Rezeptoren für Vitamin D3 besitzt und somit von dessen ausreichendem Vorhandensein abhängig ist.

Eine große Rolle spielt Vitamin D3 in der Effizienz unseres Immunsystems. Studien haben gezeigt, dass wir bei einem Vitamin D3 Spiegel von 40-60 ng/ml im Blut zu 85% vor den meisten chronischen Erkrankungen geschützt sind.

Um es einfach auszudrücken: Der Vitamin D3 Spiegel sagt unserem Körper, ob wir uns im „Winterschlaf' befinden oder nicht. Bei Bären konnte nachgewiesen werden, dass der Winterschlaf durch einen niedrigen Vitamin D3 Spiegel induziert wird. Somit ist es klar, dass sich der Körper bei Werten unter 30 ng/ml in einem immunologischen Winterschlaf befindet. Alle Reparaturvorgänge und Heilungsmechanismen laufen nur auf Sparflamme, unser Immunsystem ist extrem insuffizient.



Eine Studie von Choukroun et al 2014 belegt die Bedeutung von Vitamin D3 hinsichtlich des Knochenaufbaus, von welchem die Einheilung von Implantaten abhängt. 1,25-(OH)2-VitaminD3 (= Calcitriol) ist das wichtigste Hormon, welches in die Knochenbildung involviert ist und gleichzeitig die Entzündungsbereitschaft reduziert. Ein Mangel an Vitamin D3 hemmt die Einheilung von Implantaten und erhöht das Infektionsrisiko.

SONNENHORMON

Nachgewiesen ist ebenfalls eine antientzündliche Wirkung auf das Zahnfleisch und den Zahnhalteapparat. Aktiviertes Vitamin D3 stimuliert die Bildung antimikrobieller Peptide an der Haut und Schleimhaut und hat somit antibakterielle und antientzündliche Wirkung (Hieremath 2013). Eine Studie aus dem Jahr 2016 (Woelber et al) zeigt, dass durch eine kohlenhydratarme Ernährung mit gleichzeitig ausreichender Deckung des Bedarfs an Omega 3 Fettsäuren, Ballaststoffen, Vitamin C und D Zahnfleisch und Zahnbettentzündungen zum größten Teil verhindert werden können. Die Parodontitis muss daher heute nur noch in Ausnahmefällen chirurgisch behandelt werden, wenn ein gut eingestellter Vitamin D3 und Vitamin C Spiegel realisiert ist.

Ganz aktuell: Vitamin D3 beeinflußt auch die Inzidenz von Influenza, da es das Angiotensin-Converting-Enzym-2 reguliert und modelliert, an das der SARS-CoV-2 Virus andockt. Somit ist ein adäquater Vitamin D3 Spiegel von 40-60 ng/ml, zusammen mit einem hohen Vitamin C Spiegel, die beste Anti-Corona-Prophylaxe dar.

Vitamin D3 wird zu 80% in der Haut gebildet, 20% erfolgt durch die Nahrung. Fettreiche Fischarten, wie Lachs und Hering weisen einen hohen Anteil auf, ebenso Milch, Steinpilze und Avocados. Generell ist jedoch ein zunehmender Verlust an Mineralien und Vitaminen in allen Obst- und Gemüsesorten zu verzeichnen. Durch ausgelaugte Böden, Luftverschmutzung, moderne Verarbeitungsmethoden und Lagerung zeigte sich innerhalb von 50 Jahren ein drastischer Verlust an wertvollen Inhaltsstoffen in unserer Nahrung. Man müsste heute zehn Mal so viel Obst und Gemüse zu sich nehmen, um denselben Gehalt an Nährstoffen wie vor 50 Jahren zu erhalten.

Durch den heutigen Lebenswandel und überwiegenden Aufenthalt in geschlossenen Räumen, weist die Mehrheit der Bevölkerung einen Vitamin D Mangel auf. In unserer Praxis zeigt sich, dass bei Patienten, die Vitamin D3 nicht substituieren, Blutwerte zwischen 11 und 25 ng/ml haben (Normwert liegt zwischen 30 und 100 ng/ml). Wichtig zu wissen, dass in den Ländern, die nördlich des 40. Breitengrades liegen (in Europa nördlich von Rom), in den Monaten Oktober bis März nicht ausreichend bis gar kein Vitamin D gebildet werden kann. Die Aufnahme von UV-B Strahlung hängt von

der Bewölkung und vom Einfallswinkel der Sonne ab. Ist der Winkel geringer als 45 Grad ist der Weg für die Sonnenstrahlen durch die Ozonschicht zu lang, um noch Vitamin D produzieren zu können, da die Ozonschicht einen Teil der UV-B Strahlen absorbiert.

An einem Sonnentag am Äquator bildet der Mensch (unbekleidet) etwa 20.000 I.E. (Internationale Einheiten) Vitamin D3. Die empfohlene Tagesdosis wurde in Deutschland erst im Jahr 2015 von 400 I.E. auf 1.000 I.E. erhöht. Nachdem Wissenschaftler bestätigten, dass die niedrigen Einnahmeempfehlungen für Vitamin D3 auf einen Rechenfehler um den Faktor 10 zurückzuführen ist (Veugelers et al 2014), fordern sie die Vitamintagesdosis von mindestens 7.000 I.E. bekannt zu geben. Man kann davon ausgehen, dass bei einem Körpergewicht von 70 kg eine Tagesdosis von 5.000 bis 7.000 I.E. für einen Wert von ca. 40 ng/ml ausreichend ist.

Um unsere Patienten für eine anstehende Implantatoperation optimal vorzubereiten möchten wir einen Wert zwischen 50 und 80 ng/ml erreichen. Somit stellen wir unsere Patienten mit der Einnahme von Vitamin D3 optimal ein.

In der Einheilungsphase der Implantate wird Vitamin D3 verbraucht, sodass der Spiegel für 4 Wochen nach der Implantation aufrecht erhalten werden muss.

Da uns Ihre Gesundheit sehr wichtig ist, ist es uns ein besonderes Anliegen ihr Immunsystem durch einen adäquaten Vitamin D3 Spiegel optimal anzuheben und aufrecht zu erhalten. Wir können in unserer Praxis Ihren individuellen Wert durch einen Schnelltest bestimmen und im weiteren Verlauf kontrollieren.

SO WICHTIG IST VITAMIN C

Vitamin C ist für die Wundheilung und den Infektionsschutz ebenso wichtig wie das Vitamin D3. Der Mensch ist ein sog. „Defektmutant", da er durch ein fehlendes Enzym das Vitamin C nicht mehr eigenständig im Dünndarm aus Glukose synthetisieren kann, sondern es durch die Nahrung aufnehmen muss. Die empfohlene Tagesdosis für Erwachsene liegt in Deutschland offiziell bei 95-110 mg pro Tag und kann in dieser Dosierung gerade eben mal Skorbut verhindern.

Der zweifache Nobelpreisträger Prof. Linus Pauling empfahl, 10 bis 20 g Vitamin C intravenös zu infundieren. Er begründete dies damit, dass fast alle Säugetiere, mit Ausnahme des Menschen, Menschenaffen und Meerschweinchen Ascorbin aus Glucose metabolisieren können. Dies mit einer durchschnittlichen Tagesproduktion von 10.000 mg bezogen auf ein menschliches Körpergewicht von 70 kg. Ziegen können täglich 200 mg Vitamin C pro Kilogramm Körpergewicht selber produzieren. In Stresssituationen bilden Tiere sogar nochmals deutlich höhere Mengen an Vitamin C. So kann die Ratte in einer akuten Stresssituation in Sekundenbruchteilen bis zu 10 g Vitamin C bilden.

Pauling und Cameron zeigten in einer Studie mit unbehandelbaren und aufgegebenen Krebspatienten, dass bei einer Gabe von täglich 10 g Vitamin C die durchschnittliche Überlebenszeit für die Ascorbat-Gruppe mehr als 4,2 mal größer als für die Kontroll-Gruppe ist. Dosen bis zu 7,5 g einmal im Monat zeigen keinerlei Nebenwirkungen, müssen aber i. v. gegeben werden, da die orale Aufnahme auf ca. 500-1.000 mg pro Tag limitiert ist.

Für die einmalige Gabe vor einer Kieferoperation wird je 7,5 g Vitamin C empfohlen. Lediglich über die Esther-C-Form kann über einen Gewöhnungs- und Trainingseffekt auch eine höhere Dosis von 2 bis 10 g täglich oral aufgenommen werden.

Vitamin C ist nicht nur der Radikalfänger (Antioxidans) schlechthin und reduziert damit den Gewebestress, sondern besitzt wie Vitamin D3 auch eine osteoblastenaktivierende und osteoklastenhemmende Wirkung, was den Knochenaufbau unterstützt und den Knochenabbau hemmt. Hinzu kommen entgiftende und antiinflammatorische (anti-entzündliche) Wirkungen sowie die Förderung des Aufbaus von Kollagen und Bindegewebe(65,66). Mangelsymptome sind typischerweise Skorbut, Parodontitis sowie Wundheilungsstörungen und Infektanfälligkeit. Leider enthält Orangensaft entgegen dem „Volksglauben" lediglich die äußerst geringe Menge von 52 mg pro 100 ml. Im Vergleich dazu enthält die Acerolakirsche bis zu 1.700 mg pro l00 g!

Ganz aktuell: Hohe Dosen von Vitamin C werden in China zur Behandlung von mäßig bis schweren Fällen von Covid-19 Patientin verabreicht. Beobachtungen zeigen, dass sich bei Gaben von 10-20 g Vitamin C täglich für 7 Tage die Vitalwerte aller Patienten verbesserten, keine Mortalität eintrat und sich der Krankenhausaufenthalt durchschnittlich um 3-5 Tage verkürzte. Es werden hierzu nun klinische Studien folgen (Dr. Enzian Mao, Leiter der Notfallmedizin Rujin Krankenhaus, Shanghai).

Unsere Empfehlung: 1x monatlich Vitamin C Infusion und Anhebung des Vitamin D3 Spiegels auf 40-60 ng/ml.

WIE KÖNNTE MEIN PERSÖNLICHES DENTAL BIOHEALTH KONZEPT AUSSEHEN ?

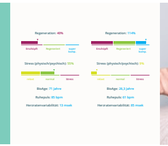
1. Termin (Diagnostik)
Befundaufnahme, Anfertigung von Röntgenbildern, Vitamin-D3-Messung, Herzratenvariabilitätsmessung (HRV).

2. Termin (Besprechung)
Besprechung der Befunde, Einstellung des Vitamin-D3-Spiegels, Besprechung des Behandlungsplans, Aushändigen der Behandlungsunterlagen für die Krankenkasse.

3. 1-4 Termine (Metallsanierung)
Austausch von Amalgamfüllungen, Metallkronen und Metallbrücken gegen bioverträgliche Keramik.

4. 1-4 Termine (OP)
Operative Eingriffe wenn nötig zur Entfernung von NICOs, wurzelkanal-behandelten Zähnen und Implantation von Keramikimplantaten.

5. Aufnahme in unser Prophylaxekonzept
Abschließende Besprechung, Kontrolle des Vitamin-D3-Spiegels, Vergleich der HRV-Werte (vor der Behandlung / nach der Behandlung) und Aufnahme in unser Nachsorgeprogramm (Prophylaxe).

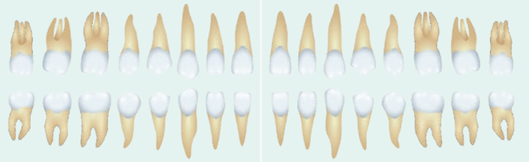


Name:

☐ DVT vom: _____

☐ Röntgen regio: _____

☐ Ausgangsbefund:

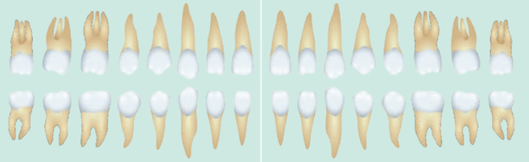


C = Karies MK = Metallkrone WK = Wurzelkanalbehandelter Zahn TI = Titanimplantat

☐ Vitamin D3-Level _____ ng/ml
Vitamin D3 _____ /Tag
Vitamin K2 _____ /Tag
Vitamin C _____ /Tag
Magnesium _____ /Abend

☐ HRV-Messung
Regeneration _____ %
Stresslevel _____ %
Biologisches Alter _____
Ruhepuls _____ ppm
Herzratenvariabilität _____ msek

☐ Behandlungsplan:



X = Extraktion K = Keramikkrone I = Keramikinlay KI = Keramikimplantat N = NICO

Empfohlenes Prophylaxe-Intervall

☐ 6 Monate ☐ 4 Monate ☐ _____

Risikostellen

DENTOSS
App

DENTOSS
Website

DENTOSS

Integrated Services

DENTOSS Integrated Services GmbH · Drs. Christian Schulz & Kollegen
Sonnenberger Str. 60 · 65193 Wiesbaden
Tel.: 06 11 / 37 17 37 · Fax: 06 11 / 37 60 44 · info@dentoss.net

www.dentoss.net