DENTAL TRIBUNE German Edition · Nr. 10/2014 · 1. Oktober 2014

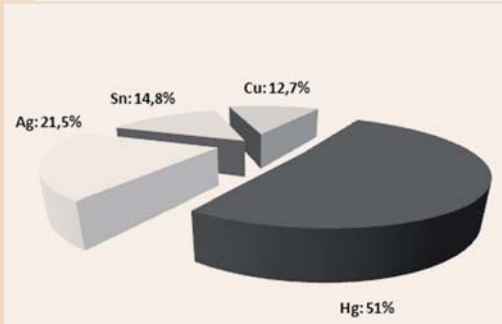
Biologische Zahnheilkunde – Der zahnmedizinische Beitrag zur chronischen Krankheit

„Der Mund als Spiegel der Gesundheit“: Dr. Dominik Nischwitz, Tübingen, erörtert im ersten Teil seines Artikels ausführlich die Auswirkungen von toxischen Metallen wie Amalgam, die in der Zahnmedizin routinemäßig zum Einsatz kommen, sowie die Problematik wurzelbehandelter Zähne.

Das Immunsystem ist darauf ausgelegt, Bakterien, Pilze, Viren und andere Mikroorganismen abzuwehren. In den westlichen Industrienationen kommt es momentan zu einer Epidemie von chronisch systemischen Erkrankungen.[1,2] Die Ursachen sind vielfach, die Überreaktivität des angeborenen Immunsystems spielt in dieser Gleichung jedoch eine entscheidende Rolle.

Neben der klassisch handwerklich geprägten Zahnmedizin werden bei der biologischen Zahnheilkunde zusätzlich alle naturwissenschaftlichen Grundregeln angewandt. Ganz nach dem Motto: „Der Mund als Spiegel für die Gesundheit“ werden die Grundprinzipien der Chemie, Physik und Biochemie genauer unter die Lupe genommen und ein Zusammenhang zwischen den heute üblichen chronisch-entzündlichen Systemerkrankungen hergestellt.

Unterschiedliche, teilweise sogar toxische Metalle (Quecksilber/Amalgam), kommen routinemäßig zum Einsatz, da sie gut funktionieren und haltbar sind. Auch tote, beziehungsweise wurzelbehandelte Zähne sind in der Mundhöhle des durchschnittlichen Erwachsenen Standard. Entzündungen an der Wurzelspitze sind alltäglich – sie werden als harmlos abgetan oder einfach symptomatisch chirurgisch entfernt. Wenigstens die oralen Mikroorganismen werden in einigen Praxen bereits präventiv durch eine konsequente, prophylaktische Reinigung in Schach gehalten. Da der menschliche Körper und sein Immunsystem relativ viel kompensieren können und die Schulmedizin den Körper nicht als integratives System betrachtet, sondern vielmehr in seinen Einzelteilen, wird der Bezug zwischen Mundhöhle und Symptomen anderorts im Körper so gut wie nie hergestellt.



© Dr. Holger Scholz, Konstanz

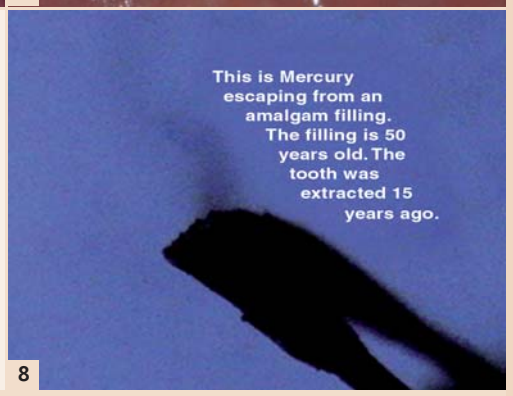


Abb. 1: *Chlorella: Detoxwunder aus der Natur.* – ***Abb. 2 und 3:*** *Standard-Panoramröntgenaufnahme: Großbaustelle für die Gesundheit.* – ***Abb. 4 und 5:*** *Alte Amalgamfüllungen und Metallstifte.* – ***Abb. 6 und 7:*** *Exemplarische Zusammensetzung einer Amalgamfüllung: 51% Quecksilber (Hg), 21,5 % Silber (Ag), 14,8 % Zinn (Sn) und 12,7 % Kupfer (Cu)(nach Herstellerangaben).* – ***Abb. 8:*** www.uninformedconsent.org: *Hg-Dampf aus 50 Jahre alter Füllung – dargestellt unter fluoreszierendem Licht.*

Der Mund als Großbaustelle im Körper

Zähne sind genau wie Leber, Magen oder Darm ebenfalls Organe mit eigener Blut- und Nervversorgung, wenn man es genau nimmt, sogar ein Hirn-Nerv mit eigenem autonomen Nervensystem.[3] Sie sind die Organe, die dem Gehirn anatomisch am nächsten sind. Routinemäßig werden in diesem sensiblen Gebiet unterschiedlichste, teilweise hochgiftige Materialien unter dem Deckmantel der handwerklichen Langlebigkeit eingebaut – mit oftmals schwerwiegenden Folgen für den ganzen Organismus. Die meisten Störfelder im Körper befinden sich in der Mundhöhle. Neben klassischen Problemen wie Karies und Parodontitis finden sich hier:

Metalle – Altlasten aus dem letzten Jahrhundert

Für verschiedene Metalle wie Quecksilber, Gold, Platin, Kupfer, Kobalt, Aluminium, Eisen, Chrom sind zytotoxische (z. B. neurologische Erkrankungen), immunologische (Autoimmunerkrankungen), mutagene (z. B. Krebs) Wirkungen sowie Auswirkungen auf den Stoffwechsel (z. B. oxidativer Stress) wissenschaftlich gut belegt.[4–13] Metallbestandteile können in der Regel wenige Tage nach dem Einbringen in den Mund überall im Körper nachgewiesen werden.

Man muss immer zwischen immunologischen und toxikologischen Problemen unterscheiden. Während praktisch jedes Metall für das Immunsystem einen Fremdkörper darstellt und allergenes Potenzial aufweist, spielt Amalgam besonders aus toxikologischer Sicht eine entscheidende Rolle.

Amalgam – hochgiftiger Sondermüll in unserem Körper

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 Norwegen (2008) und Schweden (2009) herrscht seit einiger Zeit absolutes Quecksilberverbot, was natürlich auch für Zahnfüllungen gilt. In Russland wurde Amalgam bereits Ende der 1970er-Jahre komplett abgeschafft. Im Gegensatz dazu fordert die Bundeszahnärztekammer (BZÄK), Amalgam als Füllungswerkstoff zu erhalten.

In der Praxis muss Amalgam nach der Entfernung als hochgiftiger Sondermüll entsorgt werden – allein dieser Fakt sollte zu denken geben. Amalgam besteht zu 50 Prozent aus Quecksilber (Hg), das entgegen der häufig vertretenen Meinung nach dem Anmischen nicht fest in der Füllung gebunden ist ***(Abb. 6 und 7)***.

Durch Kauen, Knirschen, Zähneputzen und heiße oder kalte Getränke wird täglich eine gewisse Menge an Quecksilberdampf freigesetzt. Das Ganze spielt sich zwar im Mikrogrammbereich ab, wenn man jedoch bedenkt, dass bereits ein Molekül Hg Nervenzellen zerstören kann, ist dies nicht zu unterschätzen. In einer Studie von Leong und Lorscheider kam es bereits bei anorganischen Hg-Mengen von 0,02 ng Hg/g zu einer kompletten Zerstörung der intrazellulären Mikrotubuli und zur Degeneration von Nervaxonen.[14] Hg gilt als das giftigste nichtradioaktive Element und übertrifft hierin alle anderen bekannten Elemente, wie zum Beispiel Blei, Kadmium und Arsen, zum Teil um ein Vielfaches.[15–17] In Tierstudien konnten bereits nach 14 Tagen Amalgam-Tragedauer pathologische Veränderungen im Gehirn nachgewiesen werden.[18,19]

Täglich werden pro Füllung zirka 2 bis 3 µg Quecksilberdampf freigesetzt und das über eine durchschnittliche Tragedauer von zwanzig Jahren. Man kann hier folglich von einer niedrig dosierten chronischen Vergiftung sprechen. In zahlreichen Studien wurde ein ungefähr zwei- bis fünffacher Anstieg von Quecksilber im Blut und Urin bei lebenden Amalgamträgern beobachtet, bei Untersuchungen an verstorbenen Patienten wurden in unterschiedlichen Körpergeweben sogar zwei- bis zwölffach erhöhte Hg-Mengen gefunden. Diesen Studien zufolge ist Amalgam die Hauptquelle für die Quecksilberbelastung im menschlichen Körper.[8, 20–39] Quecksilber ist bekannt dafür, jedes Symptom nachzuahmen, und ist aus eben diesen Gründen im Körper nicht tolerierbar. Der menschliche Körper 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. Besonders gefährdet sind Säuglinge während des Stillens bzw. schon während der Schwangerschaft im Mutterleib, da Hg vollständig plazentagängig ist. Die Quecksilbermenge in Muttermilch und Fruchtwasser korreliert eindeutig mit der Menge der mütterlichen Amalgamfüllungen.[40–51] Da Amalgamfüllungen die Hauptquelle für die Vergiftung mit Quecksilber und anderen Schwermetallen sind, sollten diese, egal ob bereits chronisch krank oder aus präventiven Gründen, entfernt werden.

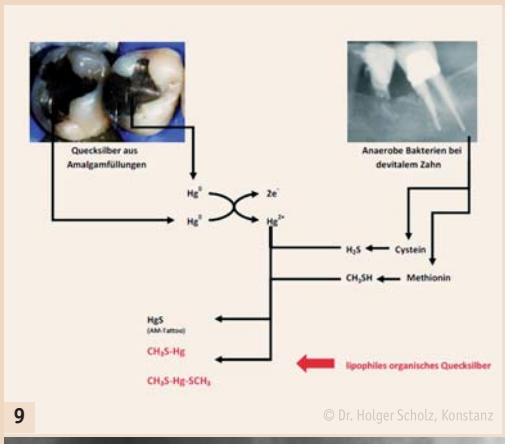
Allerdings werden genau bei dieser Entfernung die meisten Fehler begangen. Üblicherweise wird der Zahnarzt, da er über die oben genannte Problematik nicht Bescheid weiß (nicht Universitätslehrmeinung), die Füllung ohne jegliche Schutzmaßnahmen einfach heraus bohren. Dabei entsteht jedoch eine sehr große Menge an hochgiftigem, anorganischem Quecksilberdampf (Hg^0) – es ist nicht selten, dass Patienten nach ebenso einer routinemäßigen Amalgamentfernung mit neurologischen Beschwerden, chronischer Müdigkeit, Gelenk- und Muskelbeschwerden oder anderen neu hinzugekommenen Symptomen reagieren.

Aus diesem Grund ist die Entfernung der Füllungen unter absoluten Schutzmaßnahmen unabdingbar.

Da der Körper das während der Tragedauer freigewordene Quecksilber im Körper, vor allem im Gehirn, mit einer Halbwertszeit von mehreren Jahren bis Jahrzehnten, speichert[52–59], ist es nur sinnvoll, den Körper nach erfolgter Metallentfernung durch eine aktive Schwermetallentgiftung zu unterstützen.[60–64] Das Gehirn dient hier als eine Art Endlager – einmal in der Zelle wird Hg-Dampf sehr schnell durch Katalasen zu Hg^{2+} oxidiert und kann dadurch kovalente Bindungen mit den Thiolgruppen von Proteinen eingehen, was wiederum deren biologische Aktivität verändert oder sogar blockieren kann. Im Magen-Darm-Trakt wird Hg aus Amalgam von Mikroorganismen in die organische, methylierte Form umgewandelt.[65–67] Leistevuo et al. konnten im Vergleich zu Probanden ohne Amalgam einen zwei- bis dreifachen Anstieg an organischem Methylquecksilber im Speichel von Amalgamträgern nachweisen. Der Fischkonsum war bei beiden Gruppen identisch sowohl in verzehrter Menge als auch in Frequenz.[66] Die Form des methylierten Quecksilbers im Gastrointestinal-Trakt scheint um ein vielfaches toxischer zu sein als das Methylquecksilber aus Fischkonsum, da Hg im Fisch bereits an Aminosäuren gebunden vorliegt, während es im Körper direkt gebildet wird und damit deutlich reaktiver ist.[68]

Bei einer Schwermetallausleitung kann man nicht, wie im Internet zu lesen, einfach ein Pauschalprogramm durchführen – vielmehr können diese sogenannten Detox-Programme erst recht zu Problemen führen. Denn nicht jeder Patient ist in der Lage, Schwermetalle oder andere Giftstoffe einfach auszuscheiden. Kenntnisse über die individuelle Biochemie des Patienten sowie über eventuell vorhandene Mikronährstoffdefizite sind vor allem bei bereits bestehenden gesundheitlichen Problemen notwendig. Um mit den Entgiftungsreaktionen des Körpers umgehen zu können, sollte man sich in die Hände von erfahrenen Ärzten oder Heilpraktikern begeben.

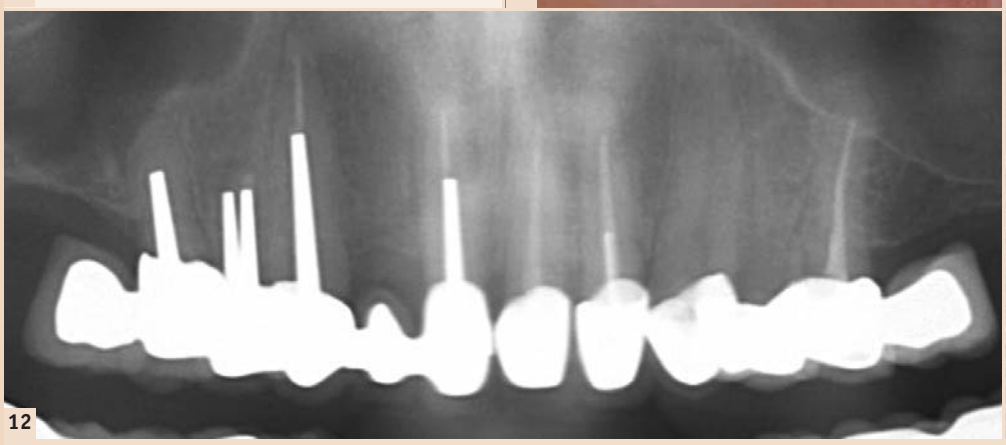
Eine vollständige Entgiftung kann erst nach der konsequenten Entfernung aller Störfelder in der Mundhöhle richtig durchgeführt werden. Dazu zählt jedoch nicht nur das bekannte Amalgam.



9

10

11


12

13

Abb. 9: *Quecksilberdampf aus Amalgamfüllungen kann in Verbindung mit bakteriellen Biotoxinen zu hochgiftigen Supertoxinen (Dimethylquecksilber) mutieren. –* ***Abb. 10 und 11:*** *Klassisches Szenario: Goldkrone neben Amalgamfüllung – der Batterieeffekt. –* ***Abb. 12 und 13:*** *Wurzelbehandelte Zähne auf dem Röntgenbild und in natura. Totes Gewebe hinterlässt seine Spuren.*

Synergie von Entzündung und Metallen

Durch den Stoffwechsel von Bakterien entstehen schwefelhaltige Eiweißzerfallsprodukte wie Schwefelwasserstoff (H_2S), Thioether und Mercaptane, die eine hohe Bindungsfähigkeit zu Schwermetallen haben.[69–71] Daraus resultieren organische Metallverbindungen von massiv gesteigerter Toxizität, zum Beispiel Dimethylquecksilber[65–67] – Beispiel Amalgamfüllung auf wurzelbehandeltem Zahn. Die Chemikerin Karen Wetterhan benutzte diesen Stoff im Labor, um die krankheitsauslösende Dynamik von Molekülen auf zellulärer Ebene zu untersuchen. Dabei geriet ein Tropfen Dimethylquecksilber auf ihren Latexhandschuh und verbreitete sich innerhalb weniger Stunden durch die Haut im gesamten Körper. Trotz anschließender Chelattherapie verstarb sie wenige Monate später an einer Quecksilbervergiftung. Die Konzentration dieser giftigen Moleküle ist um ein Vielfaches geringer durch die Metalle im Mund, wichtig ist jedoch zu wissen, dass wir als Zahnärzte die Patienten und uns selbst[34] auf diese Weise mit diesen hochgiftigen Stoffen in Kontakt bringen und diese als Quelle 24 Stunden, sieben Tage die Woche für die gesamte Tragedauer im Organismus installieren.

Der Batterieeffekt

Eine Batterie entsteht, wenn zwei unterschiedliche Metalle in eine leitfähige Lösung gebracht werden. In Richtung der elektrochemischen Spannungsreihe gehen die unedleren Metallionen in Lösung und fließen in Richtung des edleren Metalls, dabei werden Elektronen freigesetzt – es fließt ein Strom. Der Speichel ist durch seinen hohen Mineraliengehalt die optimale elektrolytische Lösung. Ein klassisches Beispiel ist eine Goldkrone neben einer Amalgamfüllung oder der Goldaufbau auf einem Titanimplantat. Man spricht in diesem Fall von einem galvanischen Element oder dem Batterieeffekt. Diese vergleichsweise hohen dentalen Mundströme führen zur Korrosion der Metalle im Laufe der Tragezeit, was unweigerlich mit den Problemen der Toxizität der Metalle an sich korreliert.

Hinzu kommt außerdem die zunehmende Elektrosensibilität der Patienten aufgrund der exponentiell ansteigenden Verbreitung von Mikrowellen durch WLAN und Handysendefunk.

Man muss wissen, dass Metalle im Körper wie kleine Antennen agieren, die das sensible Aktionspotenzial der Zelle komplett stören können. Es bauen sich Spannungsfelder auf, die das zentrale Nervensystem sensibel stören. Unweigerlich ist man überall dem Elektrosmog ausgesetzt.[72] Die Standard-Absorptionsrate elektromagnetischer Felder kann allein durch die Nutzung eines Mobiltelefons (Klingeln oder SMS-Empfang) in Kombination mit Metallen im Mund um 400- bis 700-fach erhöht sein.[74]

Elektrogalvanismus und daraus resultierende Elektrosensibilität können häufig die Ursache für Konzentrationsmangel und Gedächtnisverlust, Schlaflosigkeit, unspezifische Symptome wie Stechen oder Druck in der Brust, unerklärtes Herzrasen, Tinnitus und Hörverlust etc. sein.[74]

Störfelder in der Mundhöhle

Wurzelbehandelte Zähne

Dieses Thema ist nach Meinung des Autors ein sehr bedeutendes Kapitel in der Geschichte der Zahnmedizin und wurde deshalb in seinem Artikel „Die Wurzel allen Übels" ausführlicher betrachtet.[75] Wurzelbehandelte Zähne stellen chronisch-entzündliche Herde dar, die sowohl vor Ort, meist aber an anderer Stelle im Körper zu chronischen Problemen führen können. Weston Price hat hierfür bereits vor über 100 Jahren den Begriff der fokalen Infektion geprägt.

Ohne Blut-, Nerv- und Lymphversorgung ist der Zahn lediglich totes organisches Gewebe ohne Funktion, das aufgrund seiner Anatomie die perfekte Höhle für pathogene Mikroorganismen darstellt. Pro Quadratmillimeter finden sich zwischen 30 und 75.000 Dentinkanälchen. Würde man die Dentinkanälchen einer Wurzel aneinanderreihen, ergibt sich eine Strecke von ca. einem Kilometer. Pathogene Bakterien hausen in diesem weitverzweigten Kanalsystem einer Wurzel und bilden dort hochgiftige Schwefelverbindungen (Thioether, Mercaptane),[69–71] die ihrerseits lebenswichtige Enzyme an ihrem aktiven Zentrum blockieren können. Da nicht lebendiges, organisches Gewebe mit der Zeit zu verwesen beginnt, entstehen dabei zusätzlich Leichenstoffe mit gesteigerter Toxizität (Putrescine und Cadaverine).

Entzündungen an der Wurzelspitze

Das unspezifische Immunsystem reagiert auf diesen infektiösen Herd mit einer erhöhten Produktion von proinflammatorischen Zytokinen (TNF-α, IL-1, INF-γ). Diese subklinische Aktivierung der Gewebsmakrophagen führt zu einer chronischen Entzündung des umliegenden Gewebes und zur Verbreiterung des Parodontalspaltes bis hin zur Zystenbildung. Neben der Giftigkeit der Schwefel-Wasserstoff-Verbindungen (Thioether/Mercaptane) ist es auch nicht selten, dass ein Patient allergisch auf diese Stoffe reagiert. Auch die Wurzelfüllmaterialien an sich sind nicht unproblematisch und enthalten meist klassische Allergene wie Epoxidharz, Perubalsam oder Kollophonium. Probleme zeigen sich meist nicht direkt vor Ort, sondern systemisch andernorts im Körper. Daher sind sie nicht immer ganz einfach zu diagnostizieren.

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.

Klassische Störfelder neben den wurzelbehandelten Zähnen sind verlagerte Zähne und Weißheitszähne, devitale Zähne, Metallsplitter und andere Fremdkörper, Zysten und chronische Entzündungen im Kieferknochen. DT

Literaturliste

Die Fortsetzung des Artikels „Biologische Zahnheilkunde – Der zahnmedizinische Beitrag zur chronischen Krankheit" in der November-Ausgabe der Dental Tribune *deckt weitere Störfelder in der Mundhöhle auf und beschäftigt sich mit der sicheren Metallentfernung, insbesondere von Amalgam, sowie mit den konsequenten Behandlungsalternativen und der gezielten Auswahl biokompatibler Materialien unter den Gesichtspunkten der biologischen Zahnheilkunde.*

Kontakt

Infos zum Autor

Dr. Dominik Nischwitz
Biological & Aesthetic Dentist
Zahnarztpraxis
Andreas Nischwitz
Heerweg 26
72070 Tübingen
Deutschland
Tel.: +49 7071 975977
dn@praxis-nischwitz.de
www.zahnarzt-nischwitz.de