

Netzwerk Aktuell Medizin

Sie erreichen Ihr Ziel.

2012 | Auflage 50.000 STK.

1. Anerkannter
Tätigkeitsschwerpunkt

2. Ausbildung an
3 Wochenenden

3. Ausbildung innerhalb
von 3 Monaten

4. UZM Netzwerk mit
Co-Therapeuten

5. Prüflabor speziell für
ZahnMediziner



Umwelt-ZahnMedizin

Bedeutung, Krankheitsbilder, Diagnostik und Therapie

Lernziele | Der Leser soll nach dem Durcharbeiten des Artikels

- die Relevanz der Umwelt-ZahnMedizin verstehen,
- die Risiken dentaler Werkstoffe erkennen,
- einen Überblick über die häufigsten durch dentale Werkstoffe verursachten Gesundheitsstörungen erhalten,
- über die wichtigsten Schritte bei der Anamnese informiert sein,
- Tests zum Nachweis toxikologischer und immunologischer Belastungen kennen lernen und über das therapeutische Vorgehen Bescheid wissen.

Zahnärzte bringen eine Vielzahl unterschiedlicher dentaler Werkstoffe in den menschlichen Organismus ein. Reinmetalle, Metalllegierungen, Kunststoffe, Kleber, Aldehyde, Keramiken, Materialien zur Wurzelfüllung, Kunstharze, Lacke und Farbpigmente befinden sich dauerhaft in der Mundhöhle vieler Patienten. Jeder Werkstoff – so gut er auch verarbeitet ist – unterliegt einem kontinuierlichen Masseverlust. Der Organismus scheidet einen großen Teil der sich lösenden Sub-

stanzen aus, ein Teil wird resorbiert und in den verschiedenen Gewebekompartimenten abgelagert. Umweltmedizinische Studien konnten aufzeigen, dass die Gold- und Platinkonzentration im Stuhl, nach Einbringen von edelmetallhaltigem Zahnersatz, noch Monate um das Siebenfache erhöht war. Während ein gesunder Mensch die Irritationen, die von diesen Substanzen ausgehen, regulieren beziehungsweise kompensieren kann, ist ein Mensch mit geschwächter Kon-

stitution dazu weniger gut oder nicht in der Lage. Untersuchungen zeigen, dass dentale Werkstoffe vor allem für Patienten mit chronischen Erkrankungen sowie Erkrankungen in Folge von Umwelteinflüssen (zum Beispiel Luftverschmutzung) eine zusätzliche starke Belastung darstellen. Die dentalen Werkstoffe befinden sich Jahre, oftmals Jahrzehnte in der Mundhöhle der Patienten.

Umwelt-ZahnMedizin – eine neue Disziplin

Mit den Wechselwirkungen zwischen dentalen Werkstoffen und dem Organismus beschäftigt sich die Umwelt-ZahnMedizin. Sie ist eine neue Disziplin innerhalb der Umweltmedizin und ein Fachbereich der Ganzheitlichen ZahnMedizin. Im Mittelpunkt steht die Behandlung des chronisch kranken und umweltkranken Menschen. Ziel ist es,

- individuell belastende Faktoren in Form von dentalen Werkstoffen in der Mundhöhle chronisch kranker Patienten zu erkennen
- diese Störfaktoren zu beseitigen
- und chronisch-entzündlichen Prozessen vorzubeugen, indem die individuell am besten verträglichen dentalen Werkstoffe ausgewählt und eingebracht werden.

Für chronisch kranke Menschen, die bereits zahlreiche Mediziner aufgesucht haben, die keine Ursache für die Beschwerden diagnostizieren konnten, sind Umwelt-ZahnMediziner unter Umständen eine große Hilfe. Die Konsultation eines ganzheitlichen und umweltzahnmedizinisch geschulten

Fachmanns kann gerade bei Erkrankungen bislang ungeklärter Ursache zur Linderung oder sogar Heilung beitragen. Viele außerhalb der Zahnmedizin tätige Ärzte sind sich nicht darüber bewusst, dass die Mundgesundheit die Allgemeingesundheit maßgeblich beeinflusst.

Interdisziplinäres Netzwerk

Da chronische Erkrankungen sehr komplex sind, arbeiten Umwelt-ZahnMediziner in einem interdisziplinären Netzwerk. Um festzustellen, ob und wie Zahnersatzstoffe einen Menschen belasten, der beispielsweise bereits unter einer Allergie, rheumatischen Erkrankung, Diabetes, an einer Herz-Kreislauf-Erkrankung oder Umwelterkrankungen wie dem chronischen Müdigkeitssyndrom (Chronic fatigue syndrome, CFS) leidet, ist eine ganzheitliche Sicht auf den Patienten unverzichtbar. Die Zusammenarbeit mit Medizinern anderer Fachrichtungen, Zahn-technikern und Laboranten ist daher Voraussetzung für die richtige Diagnose und eine erfolgreiche Therapie.

Qualifizierung für Dentallabore



Akademie Umwelt-ZahnTechnik
c/o Netz-Werk-Medizin.de

zum Fachlabor für Umwelt-ZahnTechnik

Umwelt-ZahnMediziner benötigen ein umfassendes Wissen über die Krankheitsbilder und ihre Wechselbeziehungen zur Mundhöhle sowie anderen Körpersystemen. Da das hierfür erforderliche Fachwissen jedoch bislang an keiner Universität vermittelt wird, hat die Internationale Gesellschaft für Ganzheitliche ZahnMedizin e.V. (GZM) mit dem Deutschen Bundesverband der Umweltmediziner (dbu) ein Curriculum zur Umwelt-ZahnMedizin entwickelt, das in dieser Form das erste weltweit ist.

In einer Fortbildung können sich Zahnärzte im Bereich Umwelt-ZahnMedizin qualifizieren. Sie eignen sich fundierte Fachkenntnisse an in den Bereichen umweltmedizinische Anamnese und Laboranalytik, Wechselwirkungen zwischen dentalen Werkstoffen und

dem Organismus sowie der Behandlung von chronischen und umweltbelasteten Patienten. Darüber hinaus bietet die Fortbildung die Möglichkeit, sich mit Kollegen anderer Fachrichtungen auszutauschen. Umweltmedizinisch interessierte Zahnmediziner erhal-

ten so die Chance, über den eigenen Teller- rand zu blicken und sich ein Interdisziplinäres Netzwerk aufzubauen. Unter Mitwirkung verschiedener Spezialisten werden Diagnose und Therapie nicht nur sicherer, sondern entsprechen der notwendigen systemischen Sicht auf den Menschen. Außerdem erfolgt die Zuweisung zu einem Spezialisten schneller, wenn Beschwerden oder Diagnosen unklar sind. Darüber hinaus – und dies ist angesichts eines wachsenden Konkurrenzdrucks und der Maxime wirtschaftlichen Handelns für jeden Arzt ein wichtiger Punkt – bietet die Qualifizierung zum Umwelt-ZahnMediziner die Chance, das Profil der eigenen Praxis zu schärfen. Immer mehr Patienten wünschen sich eine ganzheitliche Behandlung. Diesen Wunsch kann der systemisch denkende und handelnde Umwelt-ZahnMediziner erfüllen. Unter www.netz-werk-medizin.de findet der interessierte Leser Informationen zur Fortbildung.

Risiken dentaler Werkstoffe

Jeder in der Mundhöhle eingebrachte Werkstoff verliert Bestandteile. Durch Abrieb, Alter des Zahnersatzes, Korrosion und Mundmilieu, aber auch Produkt- und Verarbeitungsqualität, lösen sich stetig Substanzen aus dem Material. Ein großer Teil dieser Partikel wird ausgeschieden, ein Teil jedoch im Organismus gespeichert, wo er Entzündungsprozesse in Gang setzen kann.

Metalle

Zahnmedizinern ist bekannt, dass der Kontakt mit Metallen lokaltoxische Reaktionen auslösen kann. Sie sind an Entzündungen am Zahnfleisch und Veränderungen der Schleimhäute sowie Verfärbungen des Gewebes zu erkennen. Unterschätzt werden bislang jedoch die immunologischen Effekte, die sich in Form von allergischen Reaktionen (vorrangig vom Typ IV-(Spät-)Allergie, chronisch-entzündlichen Vorgängen, Autoimmunprozessen sowie neurologischen und endokrinen Störungen zeigen. Ursache für diese weitreichenden gesundheitlichen Beschwerden beziehungsweise Erkrankungen sind u. a. zwei Eigenschaften dentaler Metalle:

1. Sie können die Struktur von Eiweißmolekülen verändern. Die Metallionen verdrängen Bestandteile von Sufhydryl-, Halogen- Hydroxyl-, Disulfid- oder Aminogruppen und treten an deren Stelle. Eiweißmoleküle wirken nun als Allergene und werden vom Immunsystem bekämpft. Dieser biochemische Vorgang hat weitreichende Folgen. Indem die Metallionen die Eiweißstrukturen zahlreicher Schlüsselstellen im Organismus verändern, werden die durch sie regulierten Körperfunktionen nachhaltig gestört. Eine Enzymhemmung, die Schädigung von Zellkernen, Nervengewebe und endokrinen Drüsen sind die Folge.

2. Die im Gewebe abgelagerten Fremdstoffe werden sofort vom Immunsystem erkannt. Durch die sogenannten Fresszellen (Makrophagen) versucht das Abwehrsystem die dentalen Bestandteile zu entsorgen. Dabei werden große Mengen von Entzündungsbotenstoffen, so genannte proinflammatorische Zytokine, wie Interleukin-1 β (INF1 β), Tumornekrosefaktora (TNF- α) freigesetzt. Diese Mediatoren docken an den diversen Rezeptoren im Gesamtorganismus an und können je nach Disposition, Entzündungen, aber auch andere Störungen, verursachen. So können sie z.B. den Serotoninaufbau (Glückshormon) aus Tryptophan hemmen. Im zentralen Nervensystem befinden sich ebenfalls Rezeptoren für diese metall-induzierten Entzündungsbotenstoffe, so dass zentralnervöse Funktionsstörungen erklärbar sind.

Ob und mit welchem Beschwerdebild ein Mensch auf ein Metall reagiert, hängt von seiner individuellen Konstitution und Suszeptibilität (Empfindlichkeit) ab. Während eine toxische Wirkung vor allem von der Menge des Metalls bestimmt wird, ist für die immunologische Wirkung die genetische Disposition, Detoxifikationskapazität und gesundheitliche Verfassung der Person entscheidend. Bei einem Patienten mit geschwächtem Immunsystem kann bereits eine sehr geringe Menge eines Metalls ausreichen, um das Immunsystem zu hemmen beziehungsweise zu aktivieren. Auf diesem Hintergrund ist es problematisch, von absolut biokompatiblen Materialien zu sprechen. Selbst Reintitan, das wegen seiner Biokompatibilität vorzugsweise in der modernen Implantologie zum Einsatz kommt, kann Entzündungsprozesse hervorrufen. Untersuchungen haben gezeigt, dass Titanimplantate Partikel im Durchmesser zwischen einem und 10 μ an die Umgebung abgeben. Diese können bei entsprechender Disposition des Patienten eine Entzündung verursachen. Die Messung dieser „Überreaktion“ ist anhand der titan-induzierten TNF- α -Synthese im Labor möglich.



Biokompatibilität von Compositen

Auch bei der Verwendung von Kunststoffen kann es zu Gesundheitsstörungen kommen. Die Nebenwirkungen reichen von auftretenden Hautirritationen bis hin zur Entstehung von sensorischen und motorischen Neuropathien. Gesundheitliche Belastungen treten dadurch auf, dass Composite-Inhaltsstoffe in die Zellen und die Organsysteme gelangen. Die Herauslösung der (KO)Monomere aus den Füllungen geschieht durch Abrasionen, Speichelzutritt, aber auch durch die Nahrung. Die freigesetzten Partikel können sogar inhaled werden und über die Lunge in die Blutbahn gelangen.

Ein Risiko stellen auch die im Kunststoff enthaltenen Zusatzstoffe dar, die mit den Ausgangsmonomeren reagieren. Dabei entstehen neue chemische Substanzen, die in den Organismus gelangen.

Monomere und chemische Substanzen haben zahlreiche lokale gesundheitlichen Störungen und chronische Entzündungen zur Folge. Monomere sammeln sich in der Niere und verursachen dort Funktionsstörungen; Bakterien nutzen die Monomere für ihren Stoffwechsel, wobei giftige Formaldehyde entstehen. Aus denen in der Leber verstoffwechselten Monomeren werden mutagene Epoxide gebildet.

Bedenklich in punkto Verträglichkeit sind auch Bonder, also Haftvermittler. Sie stehen im Verdacht, allergische und chronisch entzündliche Prozesse auszulösen. So konnte festgestellt werden, dass Bonder den Zahnerv schädigen und die Co-Monomere TEGDMA und HEMA ein hohes allergisches Risiko bergen. Der im Kunststoff enthaltene Stoff BisGMA wirkt wie Östrogen.

Fazit:

Metalle, Composite und Bonder können Gesundheitsstörungen verursachen. Die individuelle Konstitution eines Patienten ist für die Verträglichkeit aller dieser Stoff entscheidend. Auch kommt es vor, dass sehr verschiedenartige Belastungen zu ähnlichen Symptomen führen. Der Umwelt-ZahnMediziner kann daher niemals von einem bestimmten Fremdstoff von vornherein auf ein bestimmtes Krankheitssymptom schließen.



Symptomatik

Unverträglichkeitsreaktionen gegenüber Zahnersatzmaterialien können Symptome hervorrufen, die einzeln oder in Kombination mit anderen auftreten. Der Arbeitskreis ZahnMedizin des Deutschen Berufsverbandes der Umweltmediziner e.V. definiert in seinem umweltmedizinischen Anamnese-pfad drei Arten von Krankheitssymptomen:

- lokale Störungen direkt in der Mundhöhle,
- regionale Störungen, die andere Mukosen betreffen, beispielsweise den Bronchialbereich,
- systemische Störungen.

Bei den systemischen Gesundheitsstörungen wird unterschieden zwischen:

- Störungen des Immunsystems,
- neurologischen und psychiatrischen Störungen,
- chronischen Schmerzen,
- endokrinen Erkrankungen,
- sowie kardiovaskulären Symptomen.

Die folgende Tabelle stellt die Symptome im Überblick dar.

Lokal: Auswirkungen im Mundraum	Metallgeschmack, vermehrter Speichelfluss, Schleimhautrötung und -schwellung, Zungenbrennen, Geschmacksbeeinträchtigung, Zahnfleischbluten, Zahnfleischentzündungen, Aphten, Parodontitis, Hals- und Kieferentzündungen, Kopfschmerzen, Abgeschlagenheit
Regional: Auswirkungen im Kopf-, Mund- und Brustbereich	Chronische Sinusitis, Erkrankungen der Atemwegsorgane
Auswirkungen auf das Immunsystem	Allgemeine Abwehrschwäche, Allergien, Entzündungen, Autoimmunerkrankungen
Auswirkungen auf neurologische und psychische Prozesse	Depressive Verstimmungen, Konzentrationsstörungen, Nervosität, chronische Abgeschlagenheit und Müdigkeit, allgemeine Leistungsschwäche
Auswirkungen auf das Herz-Kreislauf-System	Herzrhythmusstörungen, Angina pectoris, Bluthochdruck
Auswirkungen auf das endokrine System	Veränderungen der Hormonlage, Beeinflussung der Reproduktion

www.netz-werk-medizin.de

Hier finden Sie weitere Infos zu Veranstaltungen und den verschiedenen Themenschwerpunkten.

Gratis Informationen online anfordern und ein iPad von Apple gewinnen

... der Umwelt zuliebe



Umweltzahnmedizinische Spezialanamnese

Komplexe Krankheitsbilder, wie fortdauernde Abwehrschwäche, chronische Erkrankungen im Bereich der Zähne und des Kiefers oder Tinnitus können mehrere Ursachen haben. Oft liegen Belastungen durch diverse Schadstoffe vor, deren Wirkungen sich überlagern oder verstärken. Für den (Zahn-)Mediziner ist dieser Zustand eine echte klinische Herausforderung. Ein erster Schritt ist eine umfassende Anamnese, die die Krankheitsquellen sondiert. Gerade Umwelt-Zahnmediziner haben eine ganzheitliche Sicht auf das komplexe System „Mensch“. Diese ist notwendig, um im Patientengespräch die richtigen Fragen zu stellen.

Die Symptome können ganz unterschiedlicher Natur sein. Der (Zahn-)Mediziner sollte seine Anamnese daher nach der Art der Beschwerden ausrichten. Zu unterscheiden sind zum Einen lokale und regionale Störungen, wie Zahnfleischbluten und Schleimhautrötungen in der Mundhöhle oder im Bronchialbereich, zum Anderen systemische Gesundheitsstörungen, wie z.B. Immunabwehrschwäche, chronische Schmerzen oder neurologische Störungen. All diese Beschwerden können durch Schadstoffe hervorgerufen werden – oder auch eine andere Ursache haben.

Viele Sensibilisierungsreaktionen werden durch Metalle verursacht. Der (Zahn-)Arzt sollte da nach allen im und am Körper befindlichen Metallen fragen. Das spezielle Augenmerk liegt hierbei auf Dentallegierungen, metallischem Schmuck oder Piercings, metallhaltigen Knöpfen oder Schnallen sowie in den Organismus eingebrachten chirurgischen Metallen (Schrauben, Klammern, Stents in den Gefäßen oder Unfallchirurgie). Auch der berufliche Umgang mit Metallen, wie das Wohnumfeld, ist von besonderem Interesse und sollte erfragt werden.

Umweltzahnmedizinische Laboranalytik

Nur wenn die umwelt-zahnmedizinische Spezialanamnese Verdachtsmomente bezüglich dentaler Störfaktoren bestätigt, ist der Umwelt-ZahnMediziner berechtigt, notwendige Laboranalysen zu veranlassen.

Leider kommt es immer wieder vor, dass aufgrund einer Verdachtsdiagnose Materialien entfernt oder auch Zähne extrahiert werden, die gar keinen negativen Einfluss auf den Gesundheitszustand des Patienten hatten. Eine unnötige finanzielle Belastung der Pati-

enten und das Risiko einer Körperverletzung hätten bei einer klaren Diagnosekonzeption vermieden werden können.

Allergische Reaktionen vom Typ IV (verzögerte, systemische Reaktion) werden von allergie-spezifischen T-Lymphozyten verursacht. Nachdem diese Kontakt mit dem Allergen hatten, lösen sie lokale oder systemische Entzündungsreaktionen aus. Dabei können beide Arten auch gemeinsam auftreten. Lokale Reaktionen sind allerdings selten. Das begründet sich dadurch, dass die Substanzen wegen des fehlenden Stratum corneum leichter in die Mukosa eindringen und durch die starke Durchblutung des Stratum retikulare schneller abtransportiert werden. In der Epidermis und Mukosa unterscheiden sich die Lipidzusammensetzung und die Funktion der Langerhansschen Zellen, welche für die Initialisierung einer lokalen Entzündungsreaktion zuständig sind.

Während die lokalen Symptome auf den Mundraum beschränkt sind, kommt es durch die systemischen Entzündungsreaktionen zur Ausbildung von allgemeinen Beschwerden, wie bereits beschrieben.

Der so genannte Lymphozytentransformationstest (LTT) ist momentan die beste Methode, um eine Typ IV-Sensibilisierung auf dentale Werkstoffe festzustellen. 2003 wurde er von der Deutschen Gesellschaft für Akkreditierung mbH nach DIN EN ISO 17025 akkreditiert. Der LTT kann zum einen Auskunft darüber geben, auf welche Materialien ein Patient sensibel reagieren wird, was die Auswahl des individuell am besten passenden Werkstoffs erleichtert (präventiver Einsatz). Zum anderen lässt sich feststellen, ob eine Sensibilisierung auf bereits in die Mundhöhle eingebrachte Werkstoffe besteht. Dann kann im Anschluss an weitere Untersuchungen entschieden werden, ob eine Entfernung von Werkstoffen angezeigt ist (kurativer Einsatz).

Mittels LTT können Sensibilisierungen auf alle Zahnmetalle, Kunststoffe, Kombiprofile, Amalgam, Keramiken, Zemente und Wurzelfüllmaterialien festgestellt werden.

Die potenziellen Allergene beziehungsweise die durch sie veränderten Eiweißmoleküle werden von T-Lymphozyten als fremd erkannt, worauf es zur Aktivierung des Immunsystems kommt. Durch den LTT kann nachgewiesen werden, ob sich bereits allergenspezifische Gedächtniszellen gebildet haben.

Zur Durchführung des LTT-Tests muss dem Patienten Blut abgenommen werden. Dieses Blut wird von speziellen Instituten für medizinische Diagnostik mit den zu prüfenden Materialien konfrontiert und die entsprechende Reaktion der Lymphozyten ausgewertet. Die meisten Umwelt-ZahnMediziner delegieren diese Blutentnahme an den Hausarzt.

Um Typ I-Allergien, besonders bei Kunststoffen, festzustellen, ist eine andere Nachweismethode notwendig: der Basophilen-Degranulationstest (BDT). Der Test erfolgt ebenfalls über eine Blutprobe des Patienten. Basophile Granulozyten werden mit dem Allergen in Kontakt gebracht. Besteht eine Typ I-Allergie, kommt es zur vermehrten Ausschüttung von Histamin-assoziierten Allergiemediators.

Befundbesprechung

Bei Vorliegen aller Laborergebnisse und zahnärztlicher Befunde erfolgt die Befundbesprechung mit dem Patienten. Wichtigstes Ziel dieser Befundbesprechung: Dem Patienten diese Befunde genau verständlich zu erklären, um ihn entscheidungsfähig zu machen für das Grundprinzip umwelt-zahnmedizinischer Maßnahmen:

Expositionsvermeidung/ -verminderung nachgewiesener belastender Stoffe und je nach Fall, bei Bedarf: Begleitende Therapie-maßnahmen im Netzwerk.

Therapie im Netzwerk

Konnte durch sämtliche Untersuchungen erhärtet werden, dass die Beschwerden des Patienten maßgeblich von dentalen Werkstoffen herrühren, müssen diese aus der Mundhöhle entfernt werden. Anschließend können die für den Patienten ausgetesteten, individuell am besten verträglichen Zahnersatzmaterialien gewählt und eingebracht werden.

Damit ist die Quelle der Belastung eliminiert. Da die Halbwertszeit der im Organismus abgelagerten Bestandteile teilweise Jahre beträgt, ist eine Mobilisationstherapie in der Regel durch die Co-Therapeuten im Netzwerk zwingend notwendig. Dabei wird z.B. die individuelle Empfänglichkeit (Suszeptibilität) des Patienten berücksichtigt sowie genetische Polymorphismen, besonders im Rahmen des Detoxikationssystems der Phasen I und II, protektive Faktoren wie Vitamine und Spurenelemente usw.

Unter Umständen muss auch die Ernährung umgestellt werden. Der Patient ist zu motivieren, schädliche Lebensgewohnheiten (zum Beispiel das Rauchen) aufzugeben. Auch die Bedingungen am Arbeitsplatz oder in der Wohnung müssen gegebenenfalls verbessert werden.

In Abhängigkeit vom Krankheitsbild des Patienten ist es wichtig, während der Therapie, Mediziner anderer Fachbereiche wie beispielsweise Diabetologen, Kardiologen, Endokrinologen, aber auch Fachleute für Naturheilkunde oder Psychologen hinzuzuziehen. Um den Erfolg der Maßnahmen zu kontrollieren und zu sichern, sind Folganamnesen und Vorlaufkontrollen je nach individueller Situation wichtig.