

# Blickdiagnostik an Zunge und Mundschleimhaut

Sowohl durch infektiöse Einflüsse, als auch durch allergische Reaktionen auf in der Zahnmedizin verwendete Materialien kann es zu verschiedensten Erkrankungen kommen. Verfärbungen rund um behandelte Zähne sind Hinweise darauf und können labormedizinisch abgeklärt werden.

Dr. Rudolf Meierhöfer, Schwabach, Deutschland

## Vernetztes System Mensch

Wer heutzutage ein modernes Auto zum Kundendienst bringt, erhält eine Systemdiagnose per Computer. Diese Messungen, von den technischen Abläufen bis ins kleinste Detail, haben sich bei technischen Geräten bewährt. Auch unsere westliche moderne Medizin, weitgehend von Newton und Descartes beeinflusst, sieht den menschlichen Körper häufig nur als reparaturbedürftige Apparatur. Man misst Blutdruck, Puls, schreibt ein EEG/EKG und durchleuchtet den Patienten bis ins kleinste Detail. Zweifellos sind solche Untersuchungen häufig notwendig.

Der Komplexität des menschlichen Körpers aber kann diese Suche „nach einzelnen defekten Teilen“ nicht gerecht werden. Die bestehende Problematik in Diagnostik und Therapie bei vielen chronischen Erkrankungen zeigt, dass dieser Tunnelblick auf „Einzelteile“ auf Kosten des Ganzen und damit auch häufig zu Lasten unserer Patienten geht.

## Ganzheitliche Diagnostik

Gerade in der Zahnmedizin, lange als kleiner, eher unwesentlicher Teil der Gesamtmedizin gesehen, erkennen wir zunehmend, wie vernetzt das System „Mensch“ ist. Herderkrankungen wie Parodontitis beeinflussen den ganzen Körper (Diabetes, Schlaganfall, Herzinfarkt, Lungenentzündung, Frühgeburten, Arthritis u.v.m.). Auch entzündete oder wurzelbehandelte Zähne werden immer häufiger als

Ursachen von Schmerzen unterschiedlicher Art weit fern vom oralen Bereich erkannt. Die orale Inspektion ist häufig nur auf die Zahnhartsubstanz oder parodontale Taschen fixiert. Aber die gesamte Mundschleimhaut und auch die Zunge bieten ein weites Feld für eine ganzheitliche Diagnostik und zeigen für den geschulten Blick deutlich und sehr häufig, bereits lange bevor technische Messgeräte anschlagen, beginnende Erkrankungen.

## Infektiöse Einflüsse

Das Krankheitsbild der Parodontitis hat sich in der westlichen Welt zur Volkskrankheit entwickelt. Die Kardinalsymptome dieser Entzündungsreaktionen nach Galen sind Wärme, Rötung, Schwellung, Schmerz und schließlich Funktionsverlust. Auslöser sind hier verschiedene Bakterienstämme, die sich in einem veränderten oralen Milieu bei geschwächter Immunabwehr stark vermehren können. Auch virale Erkrankungen wie Herpes simplex, Herpes Zoster, Epstein-Barr-Virus, das humane Papillomavirus oder HIV führen zu deutlichen Veränderungen der Mundschleimhaut. Zusätzlich können sich je nach Reaktionslage der Mundschleimhaut auch verschiedene Pilze anlagern.

## Auswirkungen von Materialien

Viele sichtbare Veränderungen an Gingiva und Mundschleimhaut werden durch Unver-

träglichkeiten von dentalen Materialien verursacht. Keine Berufsgruppe bringt so viele unterschiedliche, in ihrer chemischen und biochemischen Wechselwirkung nicht erforschte Materialien in den menschlichen Körper ein wie wir Zahnärzte. Kunststoffe sind sowohl in der zahnärztlichen Füllungstherapie als auch im zahntechnischen Labor häufig eingesetzte Werkstoffe. Zunehmend ist hierbei die Anzahl der Patienten, die z.B. auf Methylmethacrylat allergische Reaktionen zeigen. Auch viele Füllungskunststoffe sind methylmethacrylathaltig. Ebenso treten auf andere Bestandteile von Kunststofffüllmaterialien wie Bis-GMA, HEMA oder TEGDMA vermehrt allergische Reaktionen auf. Diese zeigen sich z.B. an Füllungsändern oder unter Prothesen durch eine starke Rötung der Schleimhaut, die zusätzlich an diesen Stellen häufig sehr berührungsempfindlich ist.

## Veränderungen der Mundschleimhaut

Zirkulär um Kronen- und Füllungsänder erkennenbare Schleimhautverfärbungen sind häufig durch Korrosion oder Unverträglichkeiten der verwendeten Metalle ausgelöst. Abgesprengte Amalgamteile, die bei Füllungs- oder Extraktionstherapie in der Schleimhaut verbleiben, führen zu dunkel gefärbten Schleimhautpigmentierungen. Die dunklen Ränder um Metallkronen entstehen durch Korrosion vor allem an schlecht verarbeiteten Kronen-

rändern. Obwohl diese Verfärbungen nur lokal in der Mundschleimhaut sichtbar sind, werden diese Metallpartikel auch weiter über den Blutweg in den Körper transportiert und binden sich an Eiweiße, was zur Bildung von Haptenen führt. Haptene sind eine der Hauptursachen für Entgleisungen im Immunsystem. Auch unter Modellgussprothesen sind häufig im Metallbereich dunkelrote Verfärbungen der Schleimhaut zu erkennen. Bestandteile von Edelstahl wie Molybdän oder Kobalt können starke allergische Reaktionen auslösen.



**Abb. 1a und 1b:** eindeutig sichtbare Allergie auf metallische Bestandteile einer Prothese

## Labormedizinische Diagnose

Für den labormedizinischen Nachweis allergischer Reaktionen hat sich der Lymphozytentransformationstest (LTT) sehr bewährt. Dabei erfolgt die Untersuchung des Nativmaterials. Hierzu entfernt der Zahnarzt mit einem keramikgebundenen Schleifkörper Partikel von der Kunststoffprothese oder dem

Metallwerkstoff im Mund, die mit einem Klebeband aufgefangen werden. Zusätzlich wird dem Patienten Blut abgenommen. Im Labor wird dann das Patientenblut mit den jeweiligen Partikeln kontaminiert und die Lymphozytenzahl im Vergleich zu einer nicht kontaminierten Blutlösung überprüft. Steigen die Lymphozyten in der kontaminierten Blutlösung im Vergleich zur Kontrolllösung um mehr als das Dreifache an (Stimulationsindex [SI] > 3), gilt eine allergische Reaktion als nachgewiesen.

## Analyse aus dem Speichel

Weißliche Verfärbung wie bei Lichen ruber treten sehr häufig in der Nähe von Amalgam- oder Goldgussfüllungen auf. Auch hier kann die Einlagerung von Metallpartikeln in die Schleimhaut Ursache dieser Erkrankung sein. Labormedizinisch hat sich dabei die Multi-elementanalyse aus dem Speichel bewährt. Dabei werden zuerst der Morgenspeichel und dann der Speichel nach ca. zehnmütigem Kaugummikauen untersucht. Während ansteigende Werte im Morgenspeichel häufig Hinweise auf Korrosion des Werkstoffes zeigen, geben die Werte nach dem Kaugummikauen den Abrieb von der Metalloberfläche wieder. Selbstverständlich sind auch Kombinationen in den Werten möglich, z.B. bei Knirschern.

Stiftaufbauten aus nicht korrosionsbeständigen Metalllegierungen können flächenhaft dunkle Verfärbungen rund um die betroffenen Zähne auslösen. Eigene Praxisfälle zeigen, dass die hierdurch ausgelösten immunologischen Reaktionen auch die Funktion verschiedener Organe (siehe Zahn-Organ-Beziehung nach Kramer-Voll) stark beeinträchtigen können.

All diese Metallverfärbungen an der Schleimhaut sollten sehr sorgfältig untersucht und fachmännisch abgeklärt werden, denn hinter



**Abb. 2:** Korrosion von Silberstiften mit Auswirkungen auf die Niere



**Abb. 3:** Melanom: Verfärbungen an der Schleimhaut sollten immer genau abgeklärt werden.

einer Verfärbung kann sich durchaus auch ein Melanom im Kiefer verbergen. Ebenso können an der Schleimhaut orthomolekulare Mängel sichtbar werden. Typisch für Folsäure- und Vitamin-B12-Mangel sind weißliche, aphthenähnliche jedoch nicht schmerzhaft Flecken auf der Schleimhaut.

Teil 2 des Artikels folgt in der kommenden Ausgabe der *Zahn Krone*. ■

**Dr. Rudolf Meierhöfer**  
Limbacherstraße 31,  
D-91126 Schwabach  
Tel.: +49 (0)9122/731 77  
www.drmeierhoefer.de

