

# ARZT- UND PATIENTENINFORMATION

## Parodontalbehandlung beugt gefährlichen Erkrankungen vor.

Der Zusammenhang zwischen einer bakteriellen Entzündung des Zahnfleisches und des Zahnhalteapparates (Parodontitis), Zahnfleischbluten und Zahnausfall ist seit langem bekannt. Eine **Parodontitis** führt langsam, aber stetig zum Abbau des Zahnhalteapparates und der knöchernen Zahnfücher mit Folgen des Zahnverlustes.

Man kennt begünstigende und vermeidbare Faktoren solcher Zahnfleischerkrankungen wie Rauchen und schlechte Pflege.

Nach neueren Untersuchungen stellen **chronische Zahnfleiscentzündungen** ein nicht zu vernachlässigendes **Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Schlaganfall, Diabetes mellitus-Patienten und Schwangere** dar.

Auf dem jährlichen Kongress der International Association for Dental Research in Florida wurde eine neue Studie zu diesem Thema vorgestellt. Im Rahmen der Studie wurden fast 1400 Pima-Indianer auf den Zustand der Zähne, des Zahnfleisches und auf Herzerkrankungen untersucht. Man stellte fest, dass solche Studienteilnehmer mit **Parodontitis** ein **2,7fach größeres Risiko** haben, einen **Herzinfarkt** zu erleiden, als solche mit gesundem Zahnfleisch.

Schon andere Studien haben solche Zusammenhänge gezeigt. Dabei wurde jedoch nie die zusätzliche Bedeutung des Rauchens für die Infarktstehung durch ein entsprechendes Studiendesign ausgeschlossen. Anders bei der nun vorgestellten Untersuchung. Da die untersuchten Pima-Indianer kaum rauchen, fällt dieser Faktor als wichtiger Verursacher von Blutgefäßveränderungen und späterem Herzinfarkt weg, und andere Faktoren können spezifischer untersucht werden.

Nicht alle Menschen sind für eine Parodontitis gleich anfällig. Zu der Erkrankung komme es vor allem dann, wenn das Gleichgewicht zwischen Bakterien in der Mundhöhle und den Abwehrmechanismen gestört sei. Wenn die Abwehrzellen und Antikörper mit den Bakterien fertig werden, geht die Entzündung allmählich zurück. Ansonsten schreitet die Zerstörung des Zahnhalteapparates fort. Dabei bilden sich Zahnfleischtaschen, in denen sich Bakterien ansiedeln.

Ein besonderer Risikofaktor für das Fortschreiten der Parodontitis ist die Zuckerkrankheit, der Diabetes mellitus. Aber auch Osteoporose fördert eine chronische Zahnfleiscentzündung. Andererseits scheint die **Parodontitis auch die Stoffwechsellage bei Diabetikern ungünstig zu beeinflussen**, so dass der Diabetes mellitus oft nur sehr schwer einstellbar ist. Deshalb können **durch eine Behandlung der Parodontitis die Blutzuckerwerte deutlich verbessert werden**.

Bereits vor zehn Jahren wurde erstmals darüber berichtet, dass chronische Entzündungen der Mundhöhle und des Zahnfleisches häufiger mit einem Herzinfarkt einhergehen. In einer weiteren Untersuchung einige Jahre später wurden diese Ergebnisse bestätigt.

Auch neuere Beobachtungen bestätigen die **eindeutige Korrelation zwischen schlechter Mundgesundheit und Herzinfarkt** beziehungsweise **Schlaganfall**. So findet sich bei Patienten mit Karies oder chronischer Zahnfleiscentzündung ein um 25 % erhöhtes Risiko für eine koronare Herzerkrankung im Vergleich zu Zahngesunden.

Bei dieser Erkrankung sind die Herzkranzgefäße durch Ablagerungen und Verkalkungen eingengt, was zu einem Herzinfarkt führen kann. Häufig ist ein Zusammentreffen von Parodontitis und Herzinfarkt bei Männern zwischen 25 und 49 Jahren. Insgesamt ist das **Risiko für koronare Herzkrankheit um den Faktor 1,7** und für den **Schlaganfall sogar um den Faktor 2,8 bei Vorliegen einer Parodontitis erhöht**. Angesichts dieser Zahlen müsse man, so Kocher, die **Parodontitis als gleichwertigen Risikofaktor** neben den bisher bekannten wie **Bluthochdruck, Diabetes mellitus, Übergewicht, Blutfetterhöhung** und

**Rauchen** ansehen.

Als Ursache für diese erhöhte Komplikationsrate wird diskutiert, dass durch die **chronischen Entzündungsprozesse an den Zähnen** Substanzen freigesetzt und in die Blutbahn abgegeben werden, die zu einer **verstärkten Gerinnelbildung** führen. Dadurch kann ein vorgeschädigtes Gefäß verstopft werden, mit der Folge eines Herzinfarktes oder Schlaganfalls.

Darüber hinaus könnten aber auch die in die Blutbahn eingeschwemmten Bakterien oder die von ihnen abgegebenen Giftstoffe, sogenannte Toxine, in die Wände der Blutgefäße eindringen und über einen anhaltenden Entzündungsprozess das Krankheitsbild der Arteriosklerose in Gang setzen oder verstärken. Es gelang nämlich, bei operierten oder verstorbenen Patienten mit koronarer Herzerkrankung in den Wänden der Herzkranzgefäße **bestimmte Bakterien nachzuweisen, die aus der Mundhöhle** stammen könnten.

Interessanterweise konnten auch bei Männern mit Parodontitis im Sperma entsprechende Mundbakterien nachgewiesen werden, die die Funktion der Spermien beeinträchtigen und somit die Ursache einer **Zeugungsunfähigkeit** darstellen können. Auch wiesen die Zähne und Zahnfleisch von Müttern, die untergewichtige Kinder zur Welt brachte, stärkere entzündliche Veränderungen auf, als die von Müttern mit normalgewichtigen Neugeborenen. **Das Risiko, ein untergewichtiges Kind zu gebären, war bei Frau mit einer Parodontitis bis auf das Siebenfache erhöht.** Ähnliche Zahlen gibt es für Frauen mit Harnwegsinfektionen.

Als Erklärungsmodell wird angenommen, dass durch die chronische Zahnfleischentzündung Substanzen in die Blutbahn gelangen, die **vorzeitige Wehe** auslösen können, was zu einem früheren Geburtstermin führt. In den USA glaubt man, dass **18 Prozent aller Frühgeborenen durch Zahnfleischinfektionen** verursacht sind, so dass jede fünfte Frühgeburt durch eine entsprechende Behandlung vermieden werden könnte.

### **Parodontitis erhöht Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Schlaganfall**

Beck J, Garcia R, Heiss G., Vokonas PS, Offenbacher S: Periodontal disease and cardiovascular disease. J Periodontol 67, 1123 (1996)

1147 allgemeinmedizinisch gesunde Männer wurden in 3jährigen Intervallen insgesamt 6mal untersucht. Bei jeder dieser Untersuchungen wurden die höchste Sondierstiefe (ST) pro Zahn und der relative Knochenabbau bestimmt. Bei der Erstuntersuchung wurden die kardiovaskulären Risikofaktoren ermittelt (Serum-Cholesterin, Blutdruck, Nikotin-/Alkoholkonsum, Gewicht). Folgende Herz-Kreislauf-Erkrankungen wurden erfasst: Koronare Herzerkrankung (Myokardinfarkt, Angina pectoris) ohne oder mit Todesfolge und Schlaganfall. Während der Untersuchungsperiode (18 Jahre) entwickelten 207 Probanden eine koronare Herzerkrankung, 59 starben daran. Nach Korrektur für Alter und anderen kardiovaskulären Risikofaktoren hatten **Patienten mit starkem Knochenabbau** (im Mittel > 20 %) bei der Erstuntersuchung ein um **50 % erhöhtes Risiko, eine koronare Herzerkrankung zu entwickeln**, ein **90 % erhöhtes Risiko, daran zu sterben** und ein **180% erhöhtes Risiko für einen Schlaganfall** ( $p < 0,05$ ). Patienten, die an allen Zähnen mindestens eine Sondiertiefe von 4 mm oder mehr zeigten, hatten ein um 210 % und solche, die an mindestens der Hälfte ihrer Zähne eine Sondiertiefe von 4 mm oder mehr zeigten, ein um **100 % erhöhtes Risiko, eine koronare Herzerkrankung zu entwickeln** ( $p < 0,05$ ).

Dörfer CE, Becher H, Ziegler CM et al.: The association of gingivitis and periodontitis with ischemic stroke. J Clin Periodontol 31, 396-401 (2004)

An 606 Patienten wurde der Zusammenhang zwischen Parodontitis und cerebraler Ischämie untersucht. In einer Fallkontrolluntersuchung erhielten Patienten mit **Schlaganfallsleiden** oder einer **TIA** (Transient Ischemic Attack) sowie 300 nicht erkrankte Personen (repräsentativer Bevölkerungsquerschnitt) eine ausführliche klinische und röntgenologische parodontale Untersuchung. Schlaganfall oder TIA durften nicht länger als 3 Tage zurückliegen. Der individuelle Attachmentverlust an 4 Stellen pro Zahn diente als

Indikatorvariable für Parodontitis. Patienten mit Schlaganfall wiesen mehr Knochenabbau auf als nicht erkrankte Personen. Nach Adjustierung von Alter, Geschlecht, Anzahl an Zähnen, kardiovaskulären Risikofaktoren und Allgemeinerkrankungen, Erziehung, soziökonomischen Verhältnissen und Lebensgewohnheiten zeigte sich bei Patienten mit Schlaganfallsleiden für den klinischen Attachmentverlust von > 6 mm ein 7,4-fach (95% Konfidenzintervall 1,6 - 15,3), für den Gingivalindex >1.2 ein 18,3-fach (5,8 - 57,3), und für den Knochenabbau ein 3,6-fach (1,6 – 8,3) erhöhtes Risiko für eine cerebrale Ischämie als für Personen ohne Parodontitis, resp. Gingivitis. **Die Parodontalerkrankung ist ein eigenständiger Risikofaktor für die cerebrale Ischämie. Bei Patienten mit schwerer Parodontitis sind akute Entzündungsschübe Auslöser für die Entwicklung einer cerebralen Ischämie.**

Das Vorliegen einer parodontalen Erkrankung erhöht offenbar neben anderen kardiovaskulären Risikofaktoren das Risiko, eine koronare Herzerkrankung zu entwickeln oder einen Schlaganfall zu erleiden.

*Quelle: Mitgliederinformation Deutsche Gesellschaft für Ästhetische Zahnheilkunde e.V. (DGÄZ), Bilzstr.5, 56457 Westerburg*