

Parodontitisfrüherkennung zur interdisziplinären Diagnostik und Risikoanalyse



**INTERDISZIPLINÄRE
DIAGNOSTIK - INITIATIVE**
FÜR PARODONTITISFRÜHERKENNUNG

Wechselwirkungen zwischen Parodontitis und Diabetes mellitus

Laut Vierter Deutscher Mundgesundheitsstudie (DMS IV) ist die Zahl der Parodontalerkrankungen bei Erwachsenen und Senioren seit 1997 um 26,9 bzw. 23,7 Prozentpunkte gestiegen. Unter den Erwachsenen leiden aktuell zirka 52,7 Prozent unter mittelschweren und 20,5 Prozent unter schweren Formen der Parodontitis. Bei Senioren sind 48,0 Prozent von einer mittelschweren und 39,8 Prozent von einer schweren Erkrankung betroffen.

Laut Guinness Buch der Rekorde 2001 gilt die Parodontitis damit als Volkskrankheit Nummer Eins. Doch sie ist nur die Spitze des Eisbergs, wenn man ihre Folgen und Wechselwirkungen mit anderen Erkrankungen betrachtet.

In Deutschland leiden sechs bis acht Millionen Menschen an Diabetes. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) schätzt, dass die Zahl der Diabetiker in den kommenden 25 Jahren um mehr als 40 Prozent zunehmen wird. Die Zahl der Neuerkrankungen an Diabetes mellitus beträgt in Deutschland zurzeit 12 auf 100.000.

Wissenschaftliche Studien belegen, dass Wechselwirkungen zwischen Parodontitis und Diabetes bestehen können. Bei Parodontitispatienten kann ein 6-fach erhöhtes Risiko für eine Verschlechterung der Blutzuckerwerte bestehen.

Wissenschaftliche Zusammenhänge:

Parodontitis und Diabetes mellitus beeinflussen sich wechselseitig

Es gibt zahlreiche Hinweise dafür, dass nicht nur die Parodontitis eine Komplikation des Diabetes mellitus darstellt, sondern selber auch die Ausprägung des Diabetes mellitus verstärkt und dessen Kontrolle erschwert.

Sculean & Jepsen: Diabetes mellitus als Risikofaktor für Parodontitis. Risikokompodium Parodontitis 2002, S. 7.
Mealey & Rethman: Periodontal Disease and Diabetes mellitus – Bidirectional Relationship. Dent today April 2003: 107.
Lamster et al: The relationship between oral health and diabetes mellitus. JADA 2008; 139: 19S.

Parodontitis kann zu einer Erhöhung der Todesrate bei Diabetikern führen

Todesrate pro 1000 Diabetiker pro Jahr: Bei keiner oder „mild“ ausgeprägter Parodontitis 3,7; bei moderater Parodontitis 19,6 (Erhöhung um Faktor 5,3); bei schwerer Parodontitis 28,4 (Erhöhung um Faktor 7,7).

Saremi et al: Periodontal disease and mortality in type 2 diabetes. Diabetes Care 2005; 28: 27

Parodontitis verschlechtert die Kontrolle der Glykämie

Patienten mit schwerer Parodontitis haben ein um den Faktor 6 erhöhtes Risiko für eine Verschlechterung der glykämischen Kontrolle.

Taylor et al: Severe periodontitis and risk for poor glycemic control in patients with non-insulin-dependent diabetes mellitus. J Periodontol 1996; 67: 1085.

Parodontitis ist ein verstärkender Risikofaktor für Spätkomplikationen des Diabetes

Nephropathien haben bei Diabetikern mit Parodontitis eine zwischen 2-fach und 2,6-fach höhere Inzidenz als bei Diabetikern ohne Parodontitis. Für Nierenerkrankungen im Endstadium zeigten sich Risikoerhöhungen um die Faktoren 2,3 bis 4,9.

Shultis et al: Effect of periodontitis on overt nephropathy and endstage renal disease in type 2 diabetes. Diabetes Care 2007; 30: 306.
Thorstensson et al: Medical status and complications in relation to periodontal disease experience in insulin-dependent diabetics. J Clin Periodontol 1996; 23: 194.

Diabetespatienten sollten gemeinsam von Allgemeinmedizinern bzw. Diabetologen und Zahnmedizinern diagnostiziert und therapiert werden

Liegt bei Diabetes-Patienten zusätzlich eine Parodontitis vor, lohnt sich eine interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen Medizinern und Zahnmedizinern. Einen Ansatz zur Diagnostik bieten hierbei die biochemischen Zusammenhänge der Erkrankungen.

Die Universität Helsinki und Medix Biochemica Oy, Helsinki, Finnland entwickelten monoklonale Antikörper (MAK), welche vorrangig die aMMP-8 nachweisen können. Prof. Dr. Timo Sorsa (Universität Helsinki) und Prof. Dr. Maria Ryan (Stony Brook University, Long Island, New York) entwickelten hierzu einen speziellen Früherkennungstest. Dieser Früherkennungstest misst bereits eine beginnende Enzymaktivität – eine Parodontitis kann so einfach und sicher diagnostiziert werden.

Laut Weltgesundheitsorganisation (WHO) leiden weltweit 220 Millionen Menschen an Diabetes mellitus. 2005 starben 1,1 Millionen Menschen an der Krankheit.

Wissenschaftliche Studien belegen, dass eine interdisziplinäre Zusammenarbeit und eine rechtzeitige Diagnose und suffiziente Therapie von Parodontalerkrankungen signifikant die Kontrolle des Diabetes mellitus verbessern können.

Die WHO rät daher, dass die Behandlung von Parodontitis ein integrativer Bestandteil der zahnärztlichen Vorsorge und der Behandlung von Diabetes mellitus sein sollte.

Wissenschaftliche Zusammenhänge:

Der Schweregrad der Parodontitis beeinflusst das Krankheitsgeschehen bei Diabetikern

Bei Insulin-abhängigen Diabetikern beeinflusst der Schweregrad der Parodontitis („minor“ gegenüber „severe“) zusätzliche Komplikationen. Proteinurie, Schlaganfall, Angina und Myocardinfarkt zeigten sich signifikant erhöht. Eine engere Kooperation zwischen dem Diabetologen und dem Zahnarzt ist demnach sinnvoll.

Thorsten et al.: Medical states and complications in relation to periodontal disease experience in insulin-dependent diabetics. J Clin Periodontol 1996; 23: 194

Die Aktivität von MMP-8 ist in der Sulkusflüssigkeit von Diabetikern erhöht

Die Matrix-Metalloproteinase-8 („neutrophil collagenase“, Kollagenase 2) liegt im Sulkusfluid bei Diabetikern mit schlechter Stoffwechsellage in einem außerordentlich hohen Prozentsatz von 50-60% in ihrer aktiven Form vor gegenüber normalerweise 10% aktiver Form der MMP-8.

Safkan-Seppälä et al: Collagenases in gingival crevicular fluid in type 1 diabetes mellitus. J Periodontol 2006; 77: 189.

Sorsa et al: Cellular source and tetracycline-inhibition of gingival crevicular fluid collagenase of patients with labile diabetes mellitus. J Clin Periodontol 1992; 19: 146.

**INTERDISZIPLINÄRE
DIAGNOSTIK - INITIATIVE**
FÜR PARODONTITISFRÜHERKENNUNG

Stiftung Interdisziplinäre Diagnostik-Initiative GmbH i.G. · Chausseestraße 14 · 10115 Berlin