

Parodontitisfrüherkennung zur interdisziplinären Diagnostik und Risikoanalyse



**INTERDISZIPLINÄRE
DIAGNOSTIK - INITIATIVE**
FÜR PARODONTITISFRÜHERKENNUNG

Wechselwirkungen zwischen Parodontitis und Schwangerschaft

Laut Vierter Deutscher Mundgesundheitsstudie (DMS IV) ist die Zahl der Parodontalerkrankungen bei Erwachsenen seit 1997 um 26,9 Prozentpunkte gestiegen.

Unter den Erwachsenen leiden aktuell zirka 52,7 Prozent unter mittelschweren und 20,5 Prozent unter schweren Formen der Parodontitis. 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.

Allein in Deutschland werden pro Jahr 50.000 Frühchen geboren. Per Definition spricht man von einer Frühgeburt, wenn der Säugling vor Vollendung der 37. Schwangerschaftswoche zur Welt

kommt. Gerechnet nach der letzten Regelblutung dauert eine Schwangerschaft 280 Tage. Bei frühgeborenen Babys dauert sie weniger als 260 Tage. Frühchen wiegen in der Regel weniger als 2.500 Gramm. Die Vollendung der 23. Schwangerschaftswoche gilt heutzutage als Notwendigkeit, um das Überleben des Säuglings mit medizinischer Hilfe sicher stellen zu können.

Wissenschaftliche Studien belegen, dass Wechselwirkungen zwischen Parodontitis und Schwangerschaften bestehen können. Bereits eine mittelschwere Parodontitis kann das Risiko einer Frühgeburt um das 7,5-Fache erhöhen.

Wissenschaftliche Zusammenhänge:

In der Schwangerschaft kann die Parodontitis als stärkster Einflussfaktor für Frühgeburten gelten und maßgeblich das Geburtsgewicht bestimmen

Eine Parodontitis vervielfacht das Risiko für Frühgeburten um den Faktor 7,5. Demgegenüber erhöht der bekannte Faktor Alkoholkonsum das Risiko nur 3-fach.

Offenbacher et al: Periodontal infection as a Possible Risk Factor for Preterm Low Birth Weight. *J Periodontol* 1996; 67: 1103
Offenbacher et al: Potential Pathogenic Mechanisms of Periodontitis Associated Pregnancy Complications. *Ann Periodontol* 1998; 3: 233
Lopez et al: Higher risk of preterm birth and low birth weight in women with periodontal disease. *J Dent Res* 2002; 81: 58
Radnai et al: Possible association between mother's periodontal status and preterm delivery. *J Clin Periodontol* 2006; 33: 791

Kausaler Zusammenhang zwischen Parodontitis und Frühgeburten

Parodontitis-Keime wurden in der Gruppe der Mütter mit untergewichtigen Neugeborenen in verstärktem Maße gefunden. Diese nehmen

direkt Einfluss auf die Einleitung der Geburt. Parodontitis-Keime wurden ebenfalls in der Plazenta und im nicht lebensfähigen Fötus nachgewiesen.

Offenbacher et al: Potential Pathogenic Mechanisms of Periodontitis-Associated Pregnancy Complications. *Ann Periodontol* 1998; 3: 233
Ratka-Krüger et al: Parodontitis als möglicher Risikofaktor für untergewichtige Frühgeburten. *Risikokompodium Parodontitis 2002*, S. 85
Han et al: Term still birth caused by Oral *Fusobacterium nucleatum*. *Obstetrics & Gynecology* 2010; 115: 443

Einleitung einer Frühgeburt durch aMMP-8

Analog zum Parodont hat aMMP-8 auch in der Fruchtblase die Aufgabe, Kollagenfasern aufzulösen, hier, um den Geburtsvorgang einzuleiten. Das Frühgeburtsrisiko steht somit im Zusammenhang mit der Aktivität der MMP-8.

Biggio et al: Midtrimester amniotic fluid matrix metalloproteinase-8 (MMP-8) levels above the 90th percentile are a marker for subsequent preterm premature rupture of membranes. *Am J Obstet Gynecol* 2005; 192: 109
Yoon et al: An elevated amniotic fluid matrix metalloproteinase-8 level at the time of mid-trimester genetic amniocentesis is a risk factor for spontaneous preterm delivery. *Am J Obstet Gynecol* 2001; 185: 1162

Schwangere und Frauen mit Kinderwunsch sollten gemeinsam von Gynäkologen und Zahnmedizinern diagnostiziert und therapiert werden

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

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.

Untersuchungen besagen, dass eine Parodontitis das Frühgeburtsrisiko deutlich erhöhen kann und neben Alkoholkonsum und Rauchen möglicherweise ein hohes Einzelrisiko darstellt.

Frühgeburten gelten heutzutage als Hauptursache für die Erkrankungsrate bei Neugeborenen sowie für ernsthafte Folgeerkrankungen.

Wissenschaftliche Studien belegen, dass eine interdisziplinäre Zusammenarbeit und eine rechtzeitige Diagnose und suffiziente Therapie von Parodontalerkrankungen signifikant das Risiko einer Frühgeburt minimieren können.

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) rät daher, dass die Behandlung von Parodontitis ein integrativer Bestandteil der zahnärztlichen und gynäkologischen Vorsorge sein sollte.

Wissenschaftliche Zusammenhänge:

Parodontaltherapie reduziert das Risiko für Frühgeburten

Interventionsstudien zeigen, dass sich das beschriebene Risiko von Komplikationen, wie z.B. Frühgeburt, durch Parodontalbehandlung der Mütter wesentlich verringert.

Jeffcoat et al: Periodontal disease and preterm birth: results of a pilot intervention study. J Periodontol 2003; 74: 1214

Lopez et al: Periodontal therapy reduces the rate of preterm low birth weight in women with pregnancy-associated gingivitis. J Periodontol 2005; 76: 2144

Cruz et al: Periodontal therapy for pregnant women and cases of low birth weight: an intervention study. Pediatr Int 2009 (EPub ahead of print)

Wird eine Parodontitis rechtzeitig erkannt, ist die Behandlung einfacher und erfolgreicher. Idealerweise sollte der Patient einmal im Jahr seinen Parodontalstatus vom Zahnmediziner überprüfen lassen.

World Health Organization: Fact sheet to Health, 2005

**INTERDISZIPLINÄRE
DIAGNOSTIK - INITIATIVE**
FÜR PARODONTITISFRÜHERKENNUNG

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