

Der Zusammenhang zwischen Munderkrankungen und der allgemeinen Gesundheit bzw. der Allgemeinerkrankungen, Einblick in die aktuelle Studien- und Erkenntnislage Diabetes, Herz-Kreislauf KHK etc.

Lernziel: Verständnis für die Zusammenhänge zwischen Mund und Körper entwickeln. Einblick in die aktuelle wissenschaftliche Diskussion gewinnen.



Sandra Kern

Dentalhygienikerin, Fulda

Zusammenhang zwischen Mund- & Allgemeinerkrankungen



Quelle: praxisDienste nach Vorlage von Universitätsklinikum Tübingen

Zusammenhang zwischen Mund- & Allgemeinerkrankungen



Quelle: praxisDienste nach Vorlage von Universitätsklinikum Tübingen

Risikoprofil

Risikoprofil I Infektionspatient	Risikoprofil II Infektionsgefährdeter Patienten	Risikoprofil III Risikofaktoren f. orale Erkrankungen	Risikoprofil IV Allgemeingesundheit- liches Risiko oraler Erkr.
HIV/AIDS	Endokarditis	Rauchen	Koronare Herzerkrankungen
Hepatitis (A-D)	Organtransplantierte	Diabetes mellitus	Diabetes mellitus
Tuberkulose	Instabiler Diabetes mellitus	Autoimmun- erkrankungen	Autoimmun- erkrankungen
	Immunsupprimierte	Medikamente	Depression
	Endoprothesen- träger	Stress	Demenz/Alzheimer
	u.a.	Lebensgewohnheiten Gesundheitsverhalten	u.a.

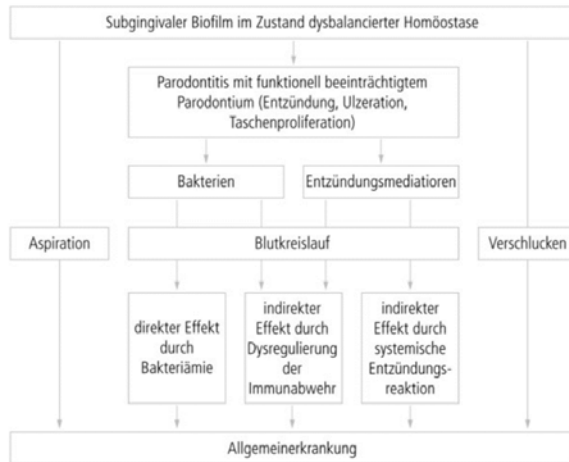
Quelle: praxisDienste nach Vorlage von Prophylaxe Journal Prof. Dr. Dirk Ziebolz M.Sc.

Zusammenhang zwischen Mund- & Allgemeinerkrankungen

- Ätiologie & Pathogenese oraler Erkrankungen ist multifaktoriell
- Primäre Ursache: mikrobielle Besiedelung mit Biofilmen aus verschiedenen potenziell parodontopathogenen Bakterien
- Bestimmt durch komplexes Zusammenspiel
 - genetischer
 - erworbener & verhaltensbedingter (Risiko-)Faktoren
- Beeinflussung & Wechselbeziehung zwischen oraler Erkrankung & Allgemeingesund besteht

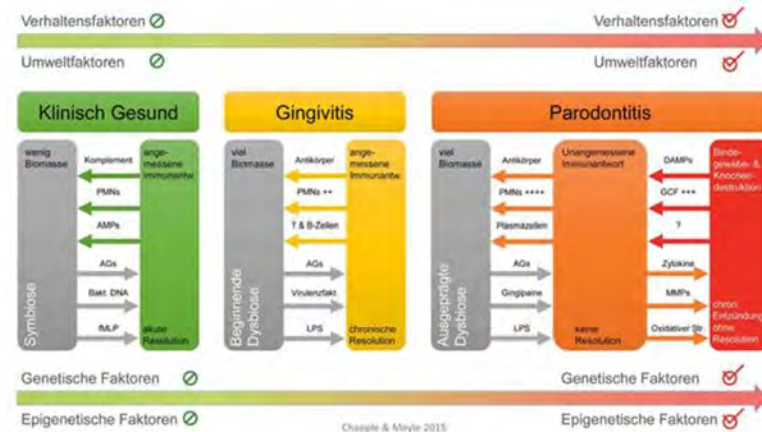
Zusammenhang zwischen Mund- und Allgemeinerkrankungen Einfluss der PA auf Allgemeinerkrankungen

Biologische Mechanismen,
Einfluss der Parodontitis auf
Allgemeinerkrankung



Quelle: Prophylaxe Journal Prof. Dr. Dirk Ziebolz M.Sc.

Pathogenese der PA



Quelle: Meyle & Chapple, 2015

Einfluss der PA auf Allgemeinerkrankungen

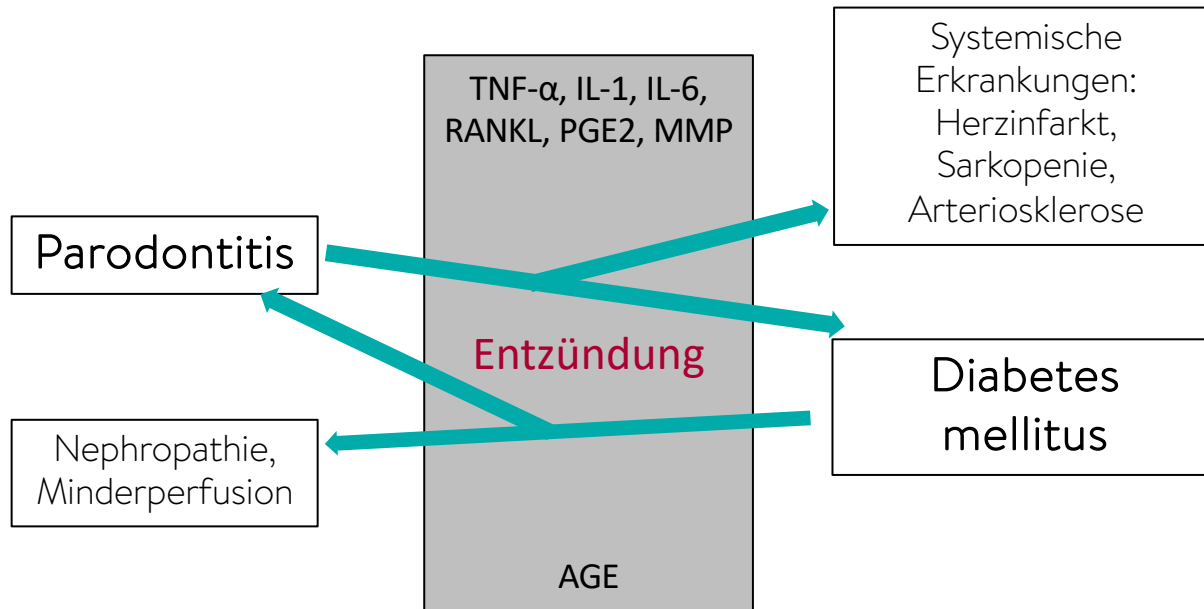
Negative Beeinflussung und/oder Auslöser systemischer Erkrankungen durch:

- Verschlucken
- Aspiration
- Bakteriämie
- Orale Mikroorganismen durch Bakteriämie - direkter Einfluss
- systemische Entzündungsreaktionen - indirekter Einfluss
- Kreuzreaktionen - bakteriell oder entzündlich hervorgerufene Dysregulierungen
- Weiteren zu berücksichtigen gemeinsamen Risikofaktoren, z. B. Rauchen, Adipositas und genetische Prädisposition

Einfluss der PA auf Allgemeinerkrankungen

- Wundfläche von Parodontitispatienten bis zu 70mm²
- Bakteriämie umso stärker, desto schwerer die Parodontitis ausgeprägt ist
- Entzündungsmediatoren und bakterielle Toxine unterhalten Parodontitis
- Mikroorganismen & Entzündungsmediatoren gelangen über subepitheliale Blutgefäße in systemische Zirkulation

Wechselseitige Beziehung zwischen Diabetes mellitus und Parodontitis



Quelle: praxisDienste nach Vorlage von PN Wissenschaft & Praxis 2016

Parodontitis & Diabetes mellitus

- Parodontitiden werden bei Diabetikern ca. dreifach häufiger und zudem in einem jüngeren Lebensalter als bei Nichtdiabetikern festgestellt.

Stein et al. 2010

- Schlecht eingestellte Diabetiker besitzen ein erhöhtes Risiko, an einer Parodontitis zu erkranken.

Grossi und Genco 1998, Pucher und Stewart 2004, Deshpande et al. 2010

- Es konnte ein gesteigerter Zahnverlust als Spätfolge der Parodontitis bei Patienten mit einem hohen (über 6,5%) HbA1c-Wert nach fünf Jahren festgestellt werden.

Demmer RT, Holtfreter B, Desvarieux M, et al. 2012.

- Bakterien können bei einer chronischen Parodontitis in den Blutkreislauf übergehen und die weitere Freisetzung von Entzündungsmediatoren stimulieren. Diese Entzündungsmediatoren verringern die Empfindlichkeit des Insulinrezeptors, wodurch die Insulinresistenz erhöht wird.

Deschner und Jepsen 2008, Jepsen et al. 2011

Parodontitis & Diabetes mellitus

- Diabetes mellitus erhöht das Risiko für parodontale Erkrankungen
Mealey & Oates 2006, Taylor & Borgnakke 2008, Salvi et al. 2008 (Review)
 - schlecht eingestellter Diabetes à Risikofaktor für Parodontitis
 - (Zucker-) Einstellung ist entscheidend für (Patho-) Mechanismen
[Bedeutung: HbA1c]
 - Entzündliche parodontale Erkrankungen erhöhen die
Insulinresistenz, Zuckereinstellung und diabetische
Komplikationen
 - Bidirektionale Wechselbeziehung

PA & rheumatoide Arthritis

- Patienten mit rheumatoide Arthritis (RA) haben signifikant mehr Attachmentverlust als gesunde Kontrollgruppe
Pischon N et al. 2008
- Auftreten und Schweregrad der Parodontitis bei Patienten mit RA ausgeprägter als in gesunder Kontrollgruppe.
Joseph R et al. 2012
- Patienten mit RA zeigen ein erhöhtes Risiko eine Parodontitis zu entwickeln und haben erhöhten Zahnverlust.
de Pablo P et al. 2007 und 2009, Pischon N et al. 2009
- Nicht chirurgische Parodontaltherapie hat einen positiven Effekt auf die Zeichen und Symptome der RA.
Ribeiro et al. 2005; Al-Katma et al. 2007, Ortiz P et al. 2009

PA & koronare Herzerkrankung

- Es besteht eine Assoziation zwischen spezifischen parodontalen Bakterien (wie *Porphyromonas gingivalis*, *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*, *Tannerella forsythia*) und den klinischen Folgen kardiovaskulärer Erkrankungen sowie der Gefäßwandstärke.
Iwai, 2009; Desvarieux et al., 2005; Nonnenmacher et al., 2007, Spahr et al., 2006; Renvert et al., 2006; Kozarov, 2012
- Eine Reihe von Studien stellte, unabhängig von anderen Co-Faktoren, eine Assoziation zwischen Parodontitis und kardiovaskulären Erkrankungen fest
Mustapha et al., 2007; Janket et al., 2003; Friedewald et al., 2009; Humphrey et al., 2008; Bahekar et al., 2007; Han and Wang, 2013

PA & Atherosklerose

- Die im Zuge der Parodontitistherapie auftretende Bakteriämie steht seit längerem im Verdacht, die Ätiopathogenese der Atherosklerose negativ zu beeinflussen.
Castillo et al., 2011; Zhang et al., 2013
- *Fusobacterium nucleatum* inhibiert die Proliferation von endothelialen Zellen und behindert Prozesse der Angiogenese.
Mendes et al., 2016
- Bakterien des dentalen Biofilms wie *P. gingivalis*, *Eikenella corrodens* und *Prevotella intermedia* können in Endothelzellen eindringen und somit intrazelluläre Entzündungsprozesse vermitteln.
Dorn et al., 2001; Dorn et al., 1999; Khlgatian et al., 2002; Kozarov, 2012; Deshpande et al., 1998
- *P. gingivalis* kann die Ausbildung von Thromben in Gefäßen fördern.
Roth et al., 2009

Fazit

„Gesund beginnt im Mund!“



Quelle: S. Kern

Quellenverzeichnis:

- Universität Klinikum Tübingen
- Michael Eremenko, Prof. Dr. rer. nat. Peter Meisel; PN Parodontologie Nachrichten
- Isabel Becker; zwp-online
- Prof. Dr. med. dent. Henrik Dommisch, PD Dr. Moritz Kepschull, Prof. Dr. Dr. Søren Jepsen, MS; zm-online
- Prof. Dr. Dirk Ziebolz, M.Sc., diverse Veröffentlichungen
- Dr. Gerhard Schmalz, diverse Veröffentlichungen
- www.diabetesde.org
- Deutscher Gesundheitsbericht Diabetes 2018
- www.quintessenz-news.de
- Dr. Barbara Noack; zwp-online
- DG PARO
- Meyle & Chapple, 2015
- Zahnärztekammer Nordrhein
- Prof. Dr. Peter Hahner, M.Sc.; zwp-online
- Prof. Dr. med. Baptist Gallwitz; zwp-online
- Dr. Lisa Hezel; Springer