# La médecine générale en relation avec la médecine dentaire

COMPENDIUM DE LA RELATION ENTRE MÉDECINE GÉNÉRALE ET MÉDECINE DENTAIRE



Kompendium der fachübergreifenden Zusammenhänge zwischen Parodontitis und Allgemeinmedizin

> Compendium des relations scientifiques entre médecine générale et médecine dentaire





#### Dr. Corinna Bruckmann, MSc

Sie ist an der MedUni in Wien in der Division für Konservierende Zahnheilkunde, Parodontologie und Prophylaxe tätig und leitet den postgradualen Hochschullehrgang "Paromaster". Sie ist spezialisierte Parodontologin nach DGP und ÖGP und Referentin auf nationalen und internationalen Kongressen.

Elle exerce à l'université de Vienne, au sevice des soins conservatoires, en prohpylaxie et parodontologie. Spécialisée en parodontologie le Dr Bruckmann est référent lors de congès nationaux et internationaux. Elle est membre du DPG (congrès allemand de parodontologie) et ÖPG (société scientique autrichienne de parodontologie).

#### Parodontitis erhöht Risiko für Schlaganfall

Seit einigen Jahren mehren sich die Hinweise auf Zusammenhänge zwischen Parodontitis und Allgemeinerkrankungen. Parodontitis wird verursacht durch Bakterien im Biofilm, getriggert durch die Immunantwort, die letztlich zu Gewebsabbau führt. Schwere Parodontitis ist mit Prävalenzen von 20 bis 35 Prozent weit verbreitet und stellt einen Hauptgrund für Extraktionen in der zweiten Lebenshälfte dar. Die Therapie muss ursachengerichtet und antiinfektiös sein.

Parodontale Entzündung führt zur systemischen Erhöhung von hs-CRP bis in den pathologischen Bereich von > 2mg/l. Parodontitis oder Knochenverlust erhöhten in mehreren Langzeitstudien (bis zu 20 Jahre) das Risiko für alle Formen des nicht-hämorrhagischen Insults, vor allem bei Jüngeren, um bis das Fünffache.

Parodontitispatienten sollten gegebenenfalls angesprochen werden auf Raucherentwöhnung, Gewichtsreduktion, Blutdruck- und Blutzucker-Kontrolle.

Eine Referenzliste kann beim Deutschen Ärzte-Verlag angefordert werden.

#### La maladie parodontale augmente les risques d'attaque

Depuis de nombreuses années de plus en plus de constatations permettent de faire un lien entre maladies en général et maladie parodontale. La maladie parodontale, est due aux bactéries dans le biofilm, déclenchée par la réponse imunitaire, et entraîne une perte de tissus.

Une parodontite sévère, avec une prévalence de 20% à 35% est très répandue, et est la raison essentielle aux extractions dans la deuxième moitié de la vie. Le traitement doit se faire en fonction des causes et juguler les infections.

Une infection parodontale entraîne une augmentation systémique du hs-CRP jusqu'à un niveau pathologique >2mg/l. Dans des études à long terme (20 ans) les parodontites et les récessions osseuses ont multiplié par cinq le risque, surtout chez les jeunes dans le cas d'attaques sous toutes leur forme.

Les patients ,à parodontites, devraient de toute évidence être sensibilisés aux effets néfastes du tabac, du surpoids, du diabète et de la tension.

Une liste des risques est disponible chez les médecins allemands.



#### Prof. Dr. med. Marion Brigitta Kiechle

Berufung auf den Lehrstuhl für Frauenheilkunde der TU München im Dezember 1999. Seit Oktober 2000 leitet sie als Direktorin die Frauenklinik rechts der Isar der TU München. Ihr wissenschaftlicher Schwerpunkt ist gynäkologische Onkologie. Im Oktober 2007 wurde ihr das Bundesverdienstkreuz verliehen.

Chaire de Gynécologie à l'université de Munich en 1999. Depuis octobre 2000 ellle dirige la clinique gynécologique sur la rive droite de l' Isar a Munich. Son centre d'intérêt est l'oncologie gynécologique. Elle a été décorée de la Croix du Mérite allemand.

#### Gehäufte Inzidenz von Karzinomen Incidences accrues sur le

Die Ursachen einer Krebserkrankung sind überwiegend exogen: Rauchen, Alkoholkonsum, falsche Ernährung und metabolisches Syndrom sowie Gefährdungen am Arbeitsplatz, Umweltverschmutzung und Infektionen. Liegt eine Parodontitis vor, so haben diese Personen eine 15 bis 55 Prozent höhere Krebserkrankungsrate, verglichen mit Personen ohne Parodontitis. Häufig findet sich bei Parodontitis-Erkrankten eine gehäufte Inzidenz von Lungenkrebs, Pankreaskarzinomen, hämatologischen Krebserkrankungen und insbesondere Kopf-Hals- und Ösophagustumoren.

In einer Arbeit von Tezal et al. von 2009 konnte gezeigt werden, dass jeder Millimeter alveolarer Knochenverlust das Risiko, an einem Kopf-Hals-Tumor oder Zungenkarzinom zu erkranken, um den Faktor 4 bis 5 erhöht.

Die Parodontitis stellt eine chronisch-bakterielle Entzündung dar, welche zur Freisetzung von Nitrosaminen führt, welche direkt karzinogen wirken können. Die Dentalhygiene und Zahnprophylaxe zur Prävention der Parodontitis stellt daher eine wichtige Säule in der Krebsprävention dar.

Les nitrosamines, et en particulier les dérivés N-nitrosés, constituent une famille de composés chimiques extrêmement dangereux. En effet 90% des nitrosamines ont manifesté un pouvoir cancérigène sur de nombreux organes et ceci pour toutes les espèces animales testées. Et rien ne permet de penser que l'homme puisse résister à l'activité cancérigène des composés N-nitrosés.

Au vu de ces résultats, plusieurs nitrosamines ont été classées cancérigènes 2A par le CIRC. Ces substances sont aussi classées cancérigènes par A9»Organisation mondiale de la santé (OMS).

3

### <u>Incidences accrues sur le</u> cancer

Les causes d'un cancer sont surtout exogène: le tabac, l'alcool, mauvaise alimentation, déséquilibre métabolique, la pollution, les infections et les contraintes et stress sur le lieu de travail.

Ces facteurs augmentent le risque d'avoir un cancer, de 15% à 55%, chez les patients ayant une maladie parodontale.

Chez des patients souffrant de maladie parodontale il ya un risque plus élevé d'avoir un cancer du poumon ,du pancreas , des maladies oncologiques et surtout des tumeurs cérébrales et oesophagiennes.

En 2009, une étude de Tezal § co., a montré que le risque de tumeurs cérébrales ou oesophagiennes ou d'un carcinome de la langue, était multiplié par quatre ou cinq pour une perte(1mm) d'os alvéolaire.

La parodontite présente une infection bactérienne chronique, qui libère des nitrosamines, qui peuvent avoir un effet cancérigène.



#### Prof. Dr. Reinier Mutters

Der Leiter Krankenhaushygiene am Universitätsklinikum Marburg promovierte und habilitierte sich in Medizinischer Mikrobiologie. Er veröffentlichte mehr als 130 Zeitschriften- und Buchbeiträge und tritt als Hygieneexperte im Dental Online College auf. Seine Forschungsschwerpunkte liegen u. a. in den Bereichen Infektionsepidemiologie, Antibiotikaresistenz sowie orale Mikrobiologie.

Professeur en microbiologie il est le chef de service en hygiène hospitalière aux services universitaires de Marburq.

Il a publié plus de 130 articles dans des revues et des livres. Et fait office d'expert en hygiène au Online College. Il a surtout axé ses recherches sur l'infection épidémio-logique, la résistance aux antibiotiques et la microbiologie orale.

#### Mikrobiologie und Infektiologie der Parodontitis

Gut abgesichert ist, dass die orale mikrobiologische Ökonische mehr als 500 Bakterienspezies beinhaltet. Deren Zusammensetzung variiert. Zunächst binden sich frühe Kolonisierer wie Streptokokken an das Pellikel. Nach wenigen Tagen werden die Gram-positiven lonisierer mit einem anaeroben Milieu konfrontiert, es setzt eine zweite Siedlungsphase ein, und eine Population filamentöser Bakterien entsteht.

Die inflammatorische Antwort auf die supragingivale Bakterienmasse führt zu einem tieferen Sulcus, wodurch ein Milieu für Anaerobier wie Fusobacterium nucleatum, Prevotella intermedia, Parvimonas micros und andere Leitkeime odontogener Infektionen entsteht. Aggregatibacter actinomycetemcomitans und Porphyromonas gingivalis gelten hier als die hauptsächlichen Spezies bei destruktiven Parodontalerkrankungen. Die Parodontitis ist jedoch keine lokal auf die Mundhöhle begrenzte Infektion. Aus dem Konsortium der Erreger werden fortgeleitete Infektionen in anderen Organsystemen gesehen. Diskutiert werden Lungeninfektionen, ebenso wie Frühgeburtlichkeit, Knochen- und Gelenkinfektionen, koronare Herzerkrankung. Grundsätzlich bedeutet die Parodontitis eine Steigerung der Gesundheitsrisiken.

#### Microbiologie et infectiologie du parodonte

Il est établi que le milieu microbiologique oral contient plus de 500 variétés de bactéries. Leur association varie. En premier se fixent des colonisateurs précoces comme les streptocoques à l'interface. Après quelques jours, les Gram+ sont confrontés à un milieu anaérobie, et lors de la deuxième phase de colonisations se forment les bactéries filamenteuses.

La réponse inflamatoire à la masse de bactéries supragingivales est un sulcus très profond. Se forme ainsi un milieu favorable favorable aux infections par les bactéries anaérobies. Tels que les fusobacterium nucleatum,Prevotella intermedia,Parvimonas micros et d'autres gènes pathogènes. Aggregatibacter actinomycetemcomitans et Porphyromonas gingivalis comptent parmi les souches essentielles responsables des maladies parodontales. La parodontite n'est pas une maladie dont l'infection est uniquement localisée à la bouche.

D'après ces études d'autres organes du corps sont atteints. On pense aux infections pulmonaires, maladies coronaires, fausse couches, artrites. Donc la maladie parodontale entraîne une augmentation des risques pour la santé.



#### Prof. Dr. Gerald Seinost

Der Internist ist an der Universität Graz in der klinischen Abteilung für Angiologie tätig. Er habilitierte 2005 zum Thema "Parodontale Behandlung verbessert die endotheliale Dysfunktion bei Patienten mit schwerer Parodontitis". Er publizierte zahlreiche Artikel zu angiologischen Themen und ist Referent auf Kongressen und Symposien.

Interne au service d'angiologie de l'hôpital de Graz. En 2005 il a montré que »Le traitement parodontal, chez un patient atteint de parodontite grave, a un effet bénéfique lors d'un dysfonctionnement endothélial«. Il a publié de nombreux articles concernant la relation en angiologie ,est référent dans de nombreux congrès et symposium.

#### <u>Prävention von Herz- und Gefäßerkrankungen</u> durch Zahnärzte

Die Atherosklerose ist eine generalisierte Erkrankung, die bei Vorliegen eines entsprechenden Risikoprofils alle Gefäße befallen kann. Entzündliche Gefäßwandprozesse beeinflussen nicht nur die Entstehung der Atherosklerose, sondern können letztlich auch zu einer Plaqueruptur mit Auftreten eines atherothrombotischen Ereignisses wie Herzinfarkt oder Schlaganfall führen.

Seit Mitte des 20. Jahrhunderts gibt es Hinweise auf eine Assoziation zwischen Parodontitis und kardiovaskulären Erkrankungen. Beck et al. publizierten 1996 die Ergebnisse ihrer Analyse der Normative Aging Study und konnten zeigen, dass Parodontitis mit einem erhöhten Risiko für Herzinfarkt, Schlaganfall und kardiovaskuläre Mortalität einhergeht. Obwohl der Großteil der publizierten epidemiologischen Analysen einen Zusammenhang zwischen Parodontitis und kardiovaskulärer Morbidität und Mortalität demonstriert, sind die Ergebnisse dennoch kein Beweis für einen kausalen Zusammenhang. Hier fehlen noch randomisierte Studien.

Dem Zahnarzt wird zukünftig eine noch größere Rolle beim Management von Patienten mit generalisierter arterieller Verschlusskrankheit zukommen.

# Prévention des maladies cardiovasculaires par des chirurgiens dentistes

L'athérosclérose est une maladie qui, chez certains profils à risque,peut atteindre tous les vaisseaux. La migration de l'inflamation des fibres des vaisseaux peut être un facteur aggravant à l'athérosclérose. Et peut aussi entraîner une rupture de plaquettes, et ainsi être à l'origine d'accidents vasculaires comme les infarctus et les attaques. Depuis le milieu de 20eme siècle l'accent a été mis sur la relation entre maladie parontale et maladie cardiaque. En 1996 Beck et co. ont publié en 1996 les résultats de leur analyse »Normative Aging Study». Ils ont pu montrer que la maladie parodontale est un facteur aggravant des riques d'infactus. d'attaque et de mortalité par maladie cardiovasculaire.

Bien que la majorité des publications, concernant les analyses épidémiologiques, montrent une relation entre parodontite et mortalité et morbidité cardiovasculaire; les résultats ne sont pas une preuve de la relation de cause à effet. Manquent encore les études randomisées. À l'avenir le chirurgien dentiste aura un rôle beaucoup plus important lors de la gestion des patients atteints de maladies vasculaires.



#### Prof. Dr. med. Jürgen Ennker

Facharzt für Chirurgie, seit 1994 ärztlicher Direktor und Leitender Arzt der Klinik für Herz-, Thorax- und Gefäßchirurgie des Herzzentrums Lahr/Baden und Professor an der Universität Witten Herdecke. Er besitzt die Weiterbildungsermächtigung für das Fach Herzchirurgie. Er hat (teilweise als Co-Autor) zahlreiche wissenschaftliche Arbeiten veröffentlicht.

Chirurgien ,depuis 1994 directeur de la clinique -Lahr Baden spécialisée en chirurgie cardiaque,thoracique et vasculaire. Il est aussi professeur de l'université de Witten Herdecke. Il détient la chaire de chirurgie cardiaque. Il a publié, en tant que co auteur, de nombreuses études.

## Studien belegen Zusammenhang von Parodontitis und Herzerkrankungen

Die Ergebnisse experimenteller Studien, aber auch epidemiologischer Analysen geben einen deutlichen Hinweis, dass gemeinsame Risikofaktoren für einen Zusammenhang von parodontalen und Herz-Kreislauf-Erkrankungen eine substanzielle Rolle spielen. Insbesondere die "Entzündungs-Hypothese" weist auf einen kausalen Zusammenhang zwischen Parodontitis und Atherosklerose hin.

Es gibt hierzu mittlerweile Studien am Menschen. Danach liegt ein Zusammenhang zwischen Ausprägung der Parodontitis mit der Intima-Media-Dicke der Koronargefäße vor. Besonders Rauchen und Diabetes mellitus sind erhebliche Risikofaktoren sowohl für die Parodontitis als auch für die koronare Herzerkrankung. Bei Diabetes ist bekannt, dass die Parodontitis Rückwirkungen auf den Diabetes hat: So führt diese zu einem Steigen des HbA1c-Wertes, einem relevanten Marker für die Güte der Diabeteseinstellung. Eine zahnmedizinische Behandlung führt bei Typ2-Diabetikern zu einer Reduktion des HbA1c-Wertes und wirkt so einer Verschlechterung der Erkrankung entgegen. Sicherlich ist eine Parodontitis nur ein Punkt in der multifaktoriellen Genese revaskulärer Erkrankungen. Umso wichtiger ist es jedoch, Patienten mit bereits manifesten atherosklerotischen Gefäßerkrankungen darauf hinzuweisen, dass eine Parodontitis unbedingt durch einen Zahnarzt behandelt werden sollte.

#### <u>Des études confirment la relation entre</u> maladie parodontale et maladie cardiaque

Les résultats d'études expérimentales, mais aussi les analyses épidémiologiques, montrent des facteurs de risque communs. Ceux-ci ont un rôle essentiel dans la relation entre maladie parodontale et maladie cardio vasculaire.

Surtout « l'hypothèse de l'inflammation» qui montre une relation de cause à effet entre maladie parodontale et atérosclérose.

Il existe sur ce sujet des études sur des patients. Il existe une relation entre la forme de la maladie parodontale et l'épaisseur de l'intima et la media des vaisseaux coronaires. Surtout chez les diabétiques et les fumeurs, on augmente le risque de maladie parodontale et cardiovasculaire.

Lors de diabète il est reconnu que la parodontite a un effet sur la maladie:

elle entraîne une augmentation du HbA1c- marqueur permettant de régler le diabète.

Un soin dentaire chez un patient diabétique de type 2 entraîne une baisse de la valeur HbA1c. Et de ce fait aggrave la maladie.

Bien sûr la parodontite n'est qu'un élément parmi tous les facteurs responsables de maladie vasculaire. Il est d'autant plus important de conseiller aux patients atteints de maladies vasculaires de faire soigner la parodontite chez un chirurgien dentiste.



#### Prof. Dr. med. Dr. h.c. Diethelm Tschöpe

Prof. Tschöpe, Internist, Endokrinologe, Diabetologe, Gastroenterologe sowie Gesundheitsökonom, ist seit 2003 Lehrstuhlinhalber an der Ruhr-Universität Bochum. Er steht dem Diabeteszentrum am Herz- und Diabeteszentrum NRW in Bad Oeynhausen als Direktor vor und führt den Vorsitz der Stiftung "Der herzkranke Diabetiker" in der Deutschen Diabetes-Stiftung.

Prof. Tschöpe, interne, endocrinolgue, diabétologue, gastro entérologue et economiste en santé détient depuis 2003 la chaire de l'université de Ruhr Bochum. Il est directeur du centre des diabétiques cardiaques et du centre des diabétiques Nord Rhin Westphalie à Bad Oeynhausen. Il dirige la fondation « Le malade cardiaque diabétique» de la fondation allemande des diabétiques.

## Zahn- und Stoffwechselmediziner sollten kooperieren

Parodontitis und Diabetes mellitus sind chronisch systemische Erkrankungsbilder mit hoher Prävalenz, die sich gegenseitig beeinflussen. Zahlreiche Studien belegen die bidirektionale Beziehung zwischen entzündlichen Erkrankungen des Parodonts und gestörtem Glukosestoffwechsel. Einerseits wird die Entstehung, Progression und der Schweregrad einer Parodontitis durch Diabetes begünstigt. Andererseits erschwert eine Parodontitis die glykämische Kontrolle bei Diabetespatienten. Durch Parodontitis steigt das Risiko für mit Diabetes assoziierte mikro- und makrovaskuläre Komplikationen.

Zunehmend gibt es Hinweise, dass eine nichtchirurgische Parodontaltherapie positive Effekte auf die metabolische Einstellung bei Diabetes hat, also das HbA1c gesenkt wird. Mit frühzeitiger Prävention und Therapie der Parodontitis können systemische Entzündungsprozesse und Insulinresistenz vermutlich aufgehalten werden. Zahnärzte und Stoffwechselmediziner sollten deshalb eng zusammenarbeiten. Das ist Inhalt des Konsensuspapiers eines Expertengremiums, das Parodontologen und Diabetologen 2011 veröffentlicht haben.

Konsensuspapier "Diabetes mellitus und Parodontitis" von Deschner et al., Internist 2011, 52:466-47

# Les chirurgiens dentistes et les médecins spécialistes du métabolisme devraient coopérer.

La parodontite et le diabète sont des maladies types systémiques et chroniques avec une haute prévalence, qui s'influencent mutuellement. De nombreuses études montrent la relation réciproque entre maladie du parondote et glycémie dérèglée. D'une part une maladie parodontale peut se déclarer, évoluer à différents stade de gravité à cause du diabète. D'autre part une parodontite rend plus difficile le contrôle de la glycémie. La parodontite augmente, chez un diabétique, les risques de complications micro et macro vasculaires.

De toute évidence une thérapie parodontale non chirurgicale a un effet bénéfique sur le métabolisme du diabète. Le facteur HbA1c diminue. Avec une prévention précoce et une thérapie parodontale les effets inflammatoires et la résistance à l'insuline peuvent être retardés. Chirurgiens dentistes et médecins du métabolisme devraient travailler ensemble de façon très étroite. C'est ce que publie en 2011 un groupe d'experts, parodontologues et diabétologues.

### www.mediziner-trifft-zahnmediziner.de

Herausgeber:



Unterstützt durch:









