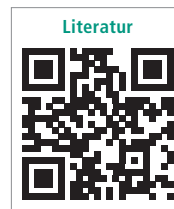


Dass gute Hygiene die Mundhöhle gesund erhält, ist bekannt. Wie eine Parodontitisbehandlung die allgemeine Gesundheit fördert, wird zunehmend erforscht. Der folgende Beitrag beleuchtet, warum das persönliche Biofilmmangement ebenfalls gegen systemische Erkrankungen wirksam ist – langfristig und rein präventiv.



# Gute Mundhygiene schützt allgemeine Gesundheit

## Moderne Methoden für Zahn- und Interdentalreinigung

Dr. Jan H. Koch

Viele Menschen wünschen sich an ihrem Lebensende, sie hätten ihre Zähne besser gepflegt. Wie wichtig Mundhygiene für ein gutes Lebensgefühl, aber auch für die Gesundheit ist, wissen viele Menschen ganz intuitiv. Seit einigen Jahren werden Zusammenhänge zwischen systemischen Erkrankungen und Parodontitis intensiv erforscht: So reduziert eine erfolgreiche parodontale Behandlung über den Blutkreislauf die Entzündung im Körper und hilft, den Blutzucker bei Typ-2-Diabetes zu senken.<sup>1,2</sup> Für Herz-Kreislauf-Erkrankungen wie diastolische Herzinsuffizienz gibt es ebenfalls einen parodontal-therapeutischen Effekt.<sup>3</sup>

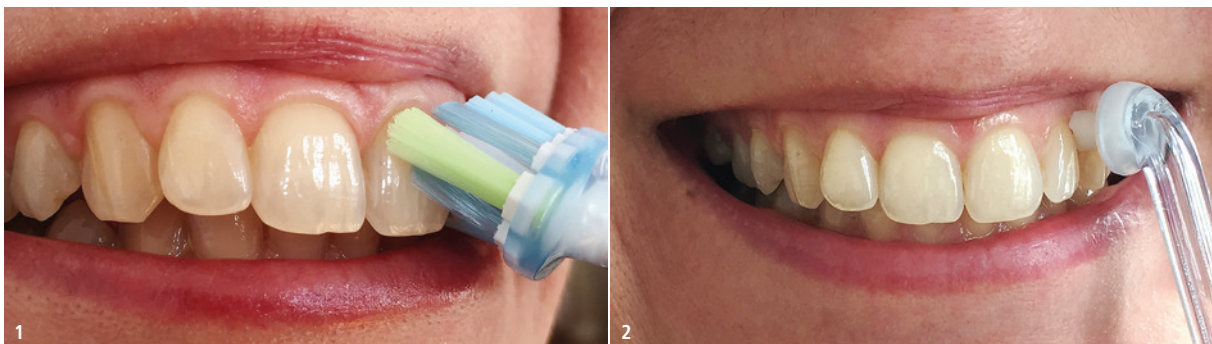
Entsprechend sollten alle Patienten mit Parodontitis oder systemischer Vorbelastung intensiv beraten und, wenn immer

möglich, behandelt werden. Damit sie danach parodontal stabil bleiben, müssen sie bekanntermaßen in ein lebenslanges Recall eingebunden werden.<sup>4</sup> Zu jeder Sitzung gehört zentral eine sorgfältige Mundhygieneinstruktion, kombiniert mit einer professionellen Zahnreinigung.<sup>5</sup> Wie Axelsson und Lindhe sowie Bastendorf und Laurisch bereits seit den 1970er-Jahren zeigen konnten, gehen mit diesem Konzept zugleich weniger Zähne durch Karies verloren.<sup>6,7</sup>

### Systemische Prävention für Alt und Jung

Relativ neu ist der wissenschaftliche Nachweis für die oben genannte Lebensweisheit. Eine gute Mundhygiene trägt auch dazu bei, parodontal gesunde Pa-

tienten vor systemischen Erkrankungen zu schützen. Eine Rolle könnte hier spielen, dass ein in gesundem Gleichgewicht befindliches orales Mikrobiom sich günstig auf die Gesamtgesundheit auswirkt. So zeigt eine Langzeitstudie aus Korea mit über 160.000 Probanden, dass häufiges Zähneputzen und regelmäßige professionelle Zahnreinigung das Risiko für Vorhof-Flimmern (10 Prozent) und Herzinsuffizienz (12 Prozent) senkt.<sup>8</sup> Ermittelt wurde die Qualität der Mundhygiene u. a. über die Anzahl verloren gegangener Zähne und gekaufter Zahnbürsten. Eine weitere Studie gibt Hinweise, dass kurzzeitigeres und weniger häufiges Putzen die Funktion von Blutgefäßwänden beeinträchtigt (endotheliale Dysfunktion).<sup>9</sup> Dies kann wiederum das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen



**Abb. 1:** Schallzahnbürsten entfernen bei korrekter Anwendung signifikant mehr Plaque als Handzahnbürsten. Die hier gezeigte Bürste wird in einem Winkel von circa 45 Grad zur Gingiva mit wenig Druck in die Interdentalräume geführt, gefolgt von einer Auswischbewegung. – **Abb. 2:** Mit beschleunigten Mikrotröpfchen lassen sich Interdentalräume auch bei Zeitmangel oder manueller Einschränkung effektiv sauber halten. Fotos: © Philips

erhöhen. Ähnliche Ergebnisse wurden für das Risiko, an Diabetes zu erkranken, gefunden.<sup>10</sup> Bisher war ein Zusammenhang vor allem für Parodontitis einschließlich therapeutischer Wirkung bekannt (siehe oben).

Schon sehr lange wird Schwangeren empfohlen, ihren Mund frühzeitig untersuchen und bei Bedarf behandeln zu lassen. Eine gute Mundhygiene und regelmäßige Prophylaxe einschließlich Instruktion und professioneller Zahnreinigung ist grundsätzlich angezeigt. Bei Entzündungen, z. B. Parodontitis, besteht sonst das Risiko, dass pathogene orale Bakterien und Entzündungsfaktoren auf dem Blutweg zur Plazenta gelangen.<sup>11,12</sup> Ob dadurch das Risiko für Komplikationen oder ein reduziertes Geburtsgewicht steigt, ist nicht im Detail geklärt, jedoch nicht auszuschließen.<sup>13</sup> Ein Merkblatt, auch zur interdisziplinären Zusammenarbeit mit Gynäkologen, enthält ein frei zugänglicher Artikel im *Swiss Dental Journal*: (<https://t1p.de/nhww>).<sup>11</sup>

### Schallzahnbürsten mit Fernwirkung

Als Hilfsmittel für das persönliche Biofilmmangement (Mundhygiene) haben sich in neueren Untersuchungen elektrische gegenüber Handzahnbürsten überlegen gezeigt. So wird die Zunahme von Sondierungstiefen und Attachmentverlust besser begrenzt, und es gehen im Durchschnitt weniger Zähne verloren.<sup>14</sup> Beim Faktor Gingivitis zeigt eine frisch publizierte systematische Übersicht für Schallzahnbürsten gegenüber manuellen Zahnbürsten einen signifikanten Vorteil.<sup>15</sup> Letzteres könnte dadurch bedingt sein, dass Schallzahnbürsten Nischen erreichen, die für andere Bürsten nicht zugänglich sind.<sup>16</sup> Hinzu kommt, dass sich raue Wurzeloberflächen und interdental Übergänge vom Schmelz zur Wurzel mit konventionellen Zahnbürsten nur schwierig reinigen lassen. Entsprechend verbesserten sich Entzündungswerte und Sondierungstiefen bei Parodontitispatienten mit einer Schallzahnbürste signifikant stärker als mit anderen Zahnbürsten.<sup>17,18</sup> Laborstudien deuten darauf hin, dass sich diese Ergebnisse auf den hydrodynamischen

Effekt hochwertiger Schallzahnbürsten zurückführen lassen (Abb. 1). Demnach wird das flüssige Gemisch aus Speichel und Zahncreme im Mund beschleunigt und dringt bis in die Interdentalräume vor.<sup>19</sup> Eine Studie zeigte entsprechend schon im Jahr 2004, dass die approximale Plaquemenge mit einer Schallzahnbürste allein effektiver entfernt wird als mit einer Handzahnbürste plus Zahnseide oder einer rotierend-oszillierenden Zahnbürste.<sup>20</sup> Weiterhin erwies sich die Fluoridkonzentration der approximalen Plaque für die Schallzahnbürste am höchsten, was eine kariespräventive Wirkung erwarten lässt. Sie reduzieren zudem effektiv entzündungsbezogene Biomarker.<sup>21</sup> Dies wirkt sich, wie oben beschrieben, auf die parodontalen Gewebe aus. Ob zusätzlich ein Effekt auf die allgemeine Gesundheit vorhanden ist, lässt sich derzeit jedoch nur schwierig nachweisen.

### Interdentale Optionen

Experten der European Federation of Periodontology (EFP) sind sich einig, dass die Interdentalhygiene für die parodontale Gesundheit sehr wichtig ist.<sup>5,22</sup> Wie Zähneputzen zeigt sie einen unabhängigen präventiven Nutzen.<sup>23</sup> Entsprechend reduzierte sich die Blutungsrate bei jungen Patienten mit Gingivitis durch dreimonatige Anwendung von Interdentalbürsten um 85 Prozent.<sup>24</sup> Zugleich nahm der Anteil parodontalpathogener Bakterien signifikant ab, darunter die auch an Herz-Kreislauf-Erkrankungen beteiligte Spezies *P. gingivalis*. Dagegen stieg der Anteil „gesunder“ Bakterien signifikant.<sup>24</sup> Für die Zwischenraumreinigung gelten Interdentalraumbürstchen als Stand der Technik, bei engen Abständen eher Zahnseide.<sup>25</sup> Für elektrisch betriebene Hilfsmittel gibt es noch keine Empfehlungen. Das einzige bisher verfügbare Produkt, das mit Hochgeschwindigkeitsmikrotröpfchen arbeitet (Abb. 2), zeigte in einer klinischen Studie über einen Zeitraum von vier Wochen eine ähnliche Plaque- und Entzündungsreduktion wie Zahnseide.<sup>26</sup> In Kombination mit einer antibakteriellen Lösung (CPC und ätherische Öle) entfernte der



**Itis-Protect®**

Zum Diätmanagement  
bei Parodontitis

## Wirkt bei beginnender und chronischer Parodontitis

**60 % entzündungsfrei  
in 4 Monaten**

Studien-  
geprüft!



- ✓ unterstützt ein gesundes Mikrobiom
- ✓ trägt zur Regeneration von Gewebe bei
- ✓ stabilisiert das Immunsystem

Lebensmittel für besondere medizinische Zwecke (bilanzierte Diät).  
Nicht zur Verwendung als einzige Nahrungsquelle geeignet.  
Nur unter ärztlicher Aufsicht verwenden.

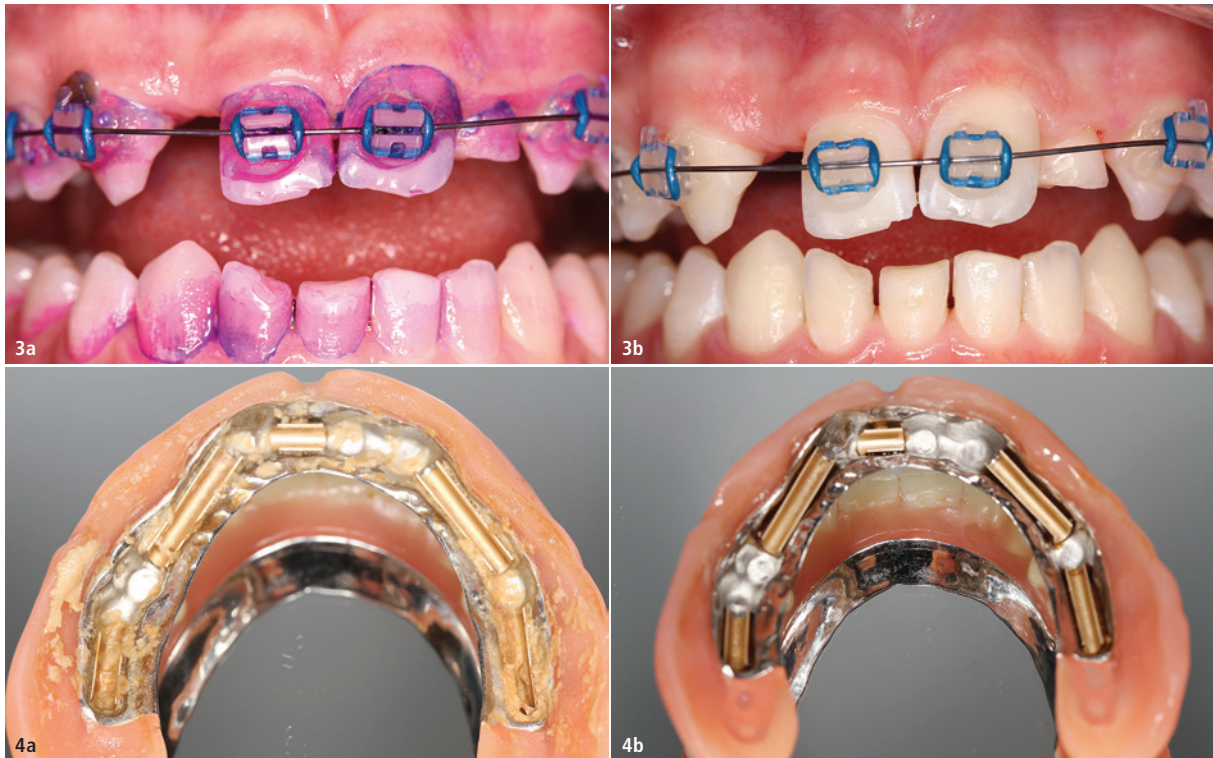
Mehr Informationen erhalten Sie unter  
**itis-protect.de**



und auf  
**hypo-a.de/infos**  
Fax +49 (0)451 30 41 79

IT-PJ 2021

Praxisstempel



**Abb. 3a und b:** Patienten mit Brackets und anderen festsitzenden Apparaturen können gingivale Entzündungen mit einer Kombination von Schallzahnbürste und Mikrotröpfchengerät besonders effektiv kontrollieren. – **Abb. 4a und b:** Implantatgetragene Prothesen und zugehörige Abutments oder Stege lassen sich mit Schallzahnbürste und Mikrotröpfchengerät effektiv sauber halten. Ergänzend ist eine regelmäßige professionelle Zahnreinigung notwendig. Fotos: © Dr. Andreas Benecke/Elmshorn

feine Sprühnebel mit Dreifachsprühstoß in vitro bis zu 99 Prozent der „approximalen“ Plaque.<sup>27</sup> Patienten beurteilen die Anwendung im Vergleich zu Zahnseide als einfacher.<sup>26</sup> Dies könnte ein wichtiger Faktor vor allem bei manuellen Einschränkungen sein.

### Brackets und Implantatprothetik sauber halten

Auch spezielle Patientengruppen profitieren von der Kombination einer Schallzahnbürste mit geeigneten Bürstenköpfen und maschineller Interdentaltreinigung. So hatten junge Patienten mit orthodontischen Brackets signifikant geringere gingivale Blutungswerte als bei Verwendung von Handzahnbürsten plus Zahnseide mit Einfädelform (Abb. 3a und b).<sup>28</sup> Die Ergebnisse könnten zum Teil darauf beruhen, dass Schallzahnbürste und Mikrotröpfchentechnologie die festsitzenden kieferorthopädischen Behandlungsgeräte aus Metall oder Keramik effektiv und zugleich schonend umspülen und reinigen. In Bezug auf elektrische Zahnbürsten wurde der Nutzen für kieferorthopädi-

sche Patienten in einer systematischen Übersicht bestätigt.<sup>29</sup>

Gute Erfahrungen mit Schallzahnbürsten und Mikrospraygeräten machen nach Praxisberichten auch Implantatpatienten (Abb. 4a und b). Ohne dass dies bisher in Studien bestätigt wurde, könnte eine regelmäßige Anwendung die häufig komplizierten und daher schwierig zu erreichenden Abutments und Implantatrestaurationen besser reinigen als rein mechanische Hilfsmittel. Wie bei parodontal vorbelasteten Patienten würde hier wahrscheinlich die Hydrodynamik eine wichtige Rolle spielen. Weiter erforscht werden in diesem Zusammenhang Veränderungen des Biofilms und von Entzündungsfaktoren. Für die Kombination von Schallzahnbürste und interdentaler Mikrotröpfchen-Gerät zeigte eine Praxisbeobachtungsstudie, dass sowohl Plaque als auch Gingivitis sehr effektiv reduziert werden.<sup>30</sup>

### Fazit

Die Bedeutung einer guten Mundhygiene geht weit über die Vorbeugung gegen Parodontitis und Karies hinaus.

Nach neuen Erkenntnissen wirkt sie als unabhängiger Faktor zugleich präventiv gegen systemische Erkrankungen, z. B. Diabetes und Herz-Kreislauf-Leiden. Hilfsmittel, die den intraoralen Biofilm optimal kontrollieren, reduzieren zugleich Entzündungsvorgänge im Mund und im ganzen Körper. Schallzahnbürsten haben sich durch ihren speziellen Mechanismus als wirksam erwiesen.

### Kontakt



#### Dr. med. dent. Jan H. Koch

Dental Text and Consultancy Service  
Parkstraße 14, 85356 Freising  
Tel.: +49 8161 42510  
service@dental-journalist.de  
www.dental-journalist.de





**LUNOS®**  
VOR FREUDE STRAHLEN

# GLANZPARADE

Jetzt kostenlose  
Muster anfordern! \*  
[www.duerrdental.com/muster](http://www.duerrdental.com/muster)



\*Solange der Vorrat reicht.

Die Polierpasten von Lunos® für einen glänzenden Auftritt. Für jeden Patienten das passende Produkt: Vom schonenden Entfernen von Verfärbungen oder Plaque bis hin zur Politur von besonders empfindlichen Oberflächen. Ob mit oder ohne Fluorid und Aromen. Lunos® Polierpasten sparen Zeit und sind gleichzeitig substanzschonend und gründlich. Für noch mehr Glanz. Mehr unter [www.lunos-dental.com](http://www.lunos-dental.com)

**DÜRR DENTAL**  
DAS BESTE HAT SYSTEM