

# Kein Selbstläufer:

## Stabilisierung eines gesunden oralen Mikrobioms im Alter

Ein Beitrag von Dominik Bosse

**INTERVIEW** /// Eine gesunde Mund- und Zahnflora umfasst zwischen 200 und 250 diversifizierte Arten, die sich gegenseitig regulieren. Seit den 2000er-Jahren wissen wir, dass sich darunter auch parodontale Problemkeime befinden, die jedoch von gesundheitsfördernden Keimen reguliert werden. Mit zunehmendem Alter geht die Artenvielfalt und die Menge an gesundheitsfördernden Keimen empfindlich zurück. Veränderte Ernährung, Genussmittel, weniger Bewegung, Medikamente bis hin zu reduzierter Immunabwehr und Speichelfluss sind zusätzliche Risikofaktoren für eine dysbiotische Zahn-, Mund- und Taschenflora und daraus resultierend Erkrankungen wie Gingivitis, Parodontitis oder Wurzelkaries. Ein Interview mit Univ.-Prof. Dr. Rainer Hahn, Leiter der Abteilung Prävention an der Danube Private University Krems (Österreich).

Univ.-Prof.  
Dr. Rainer Hahn  
Infos zur Person



Herr Prof. Hahn, es wird angenommen, dass antimikrobielle Maßnahmen langfristig die Flora noch weiter in Richtung Dysbiose entwickeln. Was ist hier Ihr Verständnis?

Genau dies würden wir nach heutigem Wissen erwarten. Breit angelegte, regelmäßige antibakterielle Maßnahmen können langfristig vor allem die empfindlichen gesundheitsstabilisierenden Keime der Mundflora schädigen. Durch breites Abtöten gesundheitsfördernder und pathobiontischer Keime gleichermaßen kann eine Dysbiose nicht erfolgreich behandelt und in eine eubiontische Mundflora zurück überführt werden. Ein Beispiel: Im Laufe der Evolution haben wir, wie viele andere Säugetiere auch, einen wichtigen Teil der Blutdruckregulation an nitratreduzierende Keime der Mundflora ausgelagert. Das dort gebildete Nitrit wird enzymatisch zu dem Signalmolekül NO (Stickstoffmonoxid) umgewandelt, das über den Magen-Darm-Trakt aufgenommen wird und eine große Rolle bei der Blutdruckregulation, Synapsenbildung bis hin zur Prävention von Gefäßerkrankungen und Diabetes spielt. Bereits nach zehn Tagen Mundspülung mit Chlorhexidin werden diese nützlichen Keime nachhaltig geschädigt – mit der Folge einer nachweisbaren Blutdruckerhöhung. Und dies nimmt mit fortschreitendem Alter an Bedeutung zu.



Die Konsequenz daraus wäre ja, dass man präventiv erwägen sollte, diese wichtigen gesundheitsfördernden, nützlichen Bakterien im Wachstum zu fördern. Genau dies ist einer der neuesten und wichtigsten Trends moderner zahnärztlicher Prävention, mit großem Einfluss auch auf die Allgemeingesundheit. Die Bedeutung der Ernährung für diese Art an Prävention z. B. mit nitrathaltigen Pflanzen (Rote Bete, Spinat, Kohlrabi) ist schon länger bekannt. Nun ist es ganz neu gelungen, gesundheitsfördernde Prebiotika in neuen Formulierungen von Zahnpasten und Mundspüllösungen einzubinden. ApaCare hat auf der IDS 2023 unter dem Namen OraLactin eine neue pre- und postbiotische Klasse an Zahn- und Mundpräventionsprodukten vorgestellt, mit dem Ziel, über die Zahn- und Mundhygiene hinaus weitere Präventionsaspekte zu fördern: Prebiotika wie die Aminosäure Arginin oder Gummi arabicum aus natürlichen Akazienbäumen, aber auch Kaliumnitrat begünstigen das Wachstum der empfindlichen gesundheitsfördernden wie auch der blutdruckreduzierenden Keime ganz automatisch beim täglichen Zähneputzen, was mit zunehmendem Alter der Patienten immer mehr Bedeutung erlangt. Auf antibakterielle Zusätze wird hingegen verzichtet, wobei das enthaltene Fluorid und das Hydroxylapatit das ApaCare Remineralisations- und Reparaturkonzept konsequent fortführen. Letzteres ist natürlich auch weiterhin die Basis einer erfolgreichen Kariesprävention, gerade bei veränderter Speichelzusammensetzung und zunehmender Mundtrockenheit mit fortschreitendem Lebensalter.

**Stichwort Postbiotika – was muss man sich darunter vorstellen?**  
 Postbiotika sind Signalmoleküle, die die Bakterien zur gegenseitigen Regulation benutzen, einschließlich Oberflächenfragmente deren Zellwände, die ebenfalls wichtige Botenstofffunktionen haben, bis hin zu inaktivierten Bakterien. Diese sind das Ergebnis neuester Forschung und Entwicklung, denen ein sehr hohes präventives Potenzial zugeschrieben wird. Eben solche Postbiotika sind ebenfalls in den neuen ApaCare OraLactin Zahnpasten und Mundspüllösungen enthalten, mit dem Ziel, pathobiontische Keime selektiv im Wachstum zu hemmen und damit einen wichtigen Beitrag in der Sanierung dysbiotischer Mund- und Taschenfloren zu leisten, die mit Erkrankungen wie Gingivitis, Parodontitis und periimplantären Entzündungen einhergehen. Natürlich haben Postbiotika nicht nur ein hohes Potenzial in der Sanierung oraler Dysbiosen, sondern auch in der Stabilisierung eubiontischer Mundfloren, indem die Pathobionten etwa auch bei an Bedeutung gewinnenden (umfeld- oder allgemeinmedizinischen) Risikofaktoren reguliert werden.

**Wir alle kennen orale Probiotika und ihr hohes Potenzial in der Behandlung etwa von gingivalen Entzündungen. Worin unterscheiden sich diese Produkte von Pre- und Postbiotika?**

Probiotika sind Produkte in Form von Lutschpastillen oder Sachets (Pulverform), die Milliarden an lebenden Mikroorganismen enthalten, meist Laktobazillen und Bifidobakterien. Diesen werden gesundheitsfördernde Eigenschaften zugeschrieben. Auch bei ApaCare OraLactin gibt es solche Probiotika. Wir wissen heute, dass sich diese Bakterien auch bei regelmäßiger täglicher Anwendung nicht in der Mundhöhle oder in den Taschen ansiedeln lassen, dass sich aber nach ca. 14 bis 30 Tagen die Keimzusammensetzung in der Mundhöhle positiv verändert und insbesondere die pathobiontischen Keime reduziert sind. Dies geht mit den inzwischen gut dokumentierten rückläufigen Entzündungsparametern einher. Es gibt verschiedene Erklärungen über die Wirkung von Probiotika, die wichtigste ist die Bildung von bakteriellen Botenstoffen, sogenannten Bakteriocinen, die die krankheitserregenden Keime hemmen. Eine Wirkung ähnlich derer der vorgenannten Postbiotika mit dem Unterschied, dass sich lebende probiotische Bakterien bis heute nicht in wässrigen Substanzen wie Zahncreme oder Mundspüllösungen stabilisieren lassen. Probiotika eignen sich daher in Verbindung (vor oder nach) einer zahnärztlichen Behandlung, etwa einer PA-Behandlung, PZR oder UPT und werden vom zahnärztlichen Team empfohlen. Der Patient muss dran denken, diese zusätzlich zur herkömmlichen Mundhygiene anzuwenden, und in den Zeiten zwischen den Zahnarztbesuchen besteht die zusätzliche Hürde, diese auf Eigenantrieb nachzukaufen. Pre- und Postbiotika hingegen entfalten ihre Wirkung ganz automatisch beim täglichen Zähneputzen ohne Zusatzmaßnahme und haben daher aus meiner Sicht ein sehr hohes Potenzial, die zahnärztliche und allgemeingesundheitliche Prävention nachhaltig zu erweitern. Und dies ganz besonders mit fortschreitendem Lebensalter.

Weitere Informationen zu ApaCare OraLactin Zahnpasten und Mundspüllösungen unter: [www.apacare.de](http://www.apacare.de)