

## „Vor dem Einsatz eines Antibiotikums sollte man immer sicher sein, dass es notwendig ist.“

**INTERVIEW** Bakterien sind die Ursache vieler Erkrankungen. Auch in der Zahnmedizin stellen bakterielle Infektionen ein Problem dar, beispielsweise wird eine Parodontitis von Bakterien ausgelöst. Um die Erkrankung erfolgreich zu behandeln, ist in einigen Fällen eine Antibiotikagabe angezeigt. Warum das so ist und was es dabei zu beachten gilt, erläutert Dr. Sylke Dombrowa im folgendem Interview. Sie ist Expertin auf dem Gebiet der oralen Mikrobiologie und widmet sich diesem Thema schon seit über 20 Jahren.

**Frau Dr. Dombrowa, Sie sind eine promovierte Mikrobiologin mit dem Schwerpunkt Orale Mikrobiologie. Wie kam es dazu, dass Sie sich auf dieses Thema spezialisiert haben?**

Meine Spezialisierung begann 1996 mit meiner Arbeit in einem medizinischen Labor in Karlsruhe. Damals bestand meine Aufgabe darin, eine Abteilung für „Orale Mikrobiologie“ aufzubauen. Basierend auf meinem

zucht auf Nährmedien, durchgeführt. Da war es essenziell, die Besonderheiten und Bedürfnisse der einzelnen Erreger genau zu kennen, um sie exakt differenzieren zu können. Ich denke noch heute gerne an diese Zeit zwischen stinkenden Petrischalen und bunten Reihen zurück, in der ich meine Berufung gefunden habe!

Dem wissenschaftlichen Fortschritt Tribut zollend, habe ich damals gleichzeitig molekularbiologische Nachweisysteme für die wichtigsten parodontalen Markerkeime entwickelt. Diese Art der Analyse auf DNA-Ebene hat einfach den großen Vorteil, dass sie nicht nur deutlich schneller und exakter ist, sondern auch den Transport der Proben ins Labor vereinfacht. Im Gegensatz zur kulturellen Anzucht sind nämlich für molekularbiologische Nachweisverfahren keine lebenden Bakterien notwendig.

**Warum sind solche molekularbiologische Nachweisverfahren bei Parodontitis erforderlich?**

Es ist mittlerweile weltweit wissenschaftlich anerkannt, dass parodontopathogene Bakterien die Hauptursache für Parodontalerkrankungen darstellen. So wie bei vielen anderen Infektionskrankheiten auch, liegt es daher nahe, bei einem erkrankten Patienten zu untersuchen, welche der entsprechenden bakteriellen Erreger bei ihm vorliegen und in welcher Menge. Vor allem in therapeutischer Hinsicht ist dieses Wissen wichtig! Da einige dieser Markerkeime in das parodontale Weichgewebe oder sogar in die Epithelzellen selbst eindringen, sind sie nur durch

eine rein mechanische Therapie in der Regel nicht zu reduzieren. Will man die fortschreitende Zerstörung des Zahnhalteapparates aufhalten, ist in solchen Fällen dann die systemische Gabe eines Antibiotikums nötig. Denn nur so werden auch die in das Gewebe eingedrungenen Bakterien erreicht. Um den optimalen Wirkstoff auszuwählen, muss aber bekannt sein, welche Erreger beim Patienten vorhanden sind. Denn unterschiedliche Antibiotika haben verschiedene Wirkungsspektren. Das heißt, sie wirken auf bestimmte Gruppen von Bakterien und auf andere wiederum nicht.

Grundsätzlich lautet die goldene Regel zum Einsatz von Antibiotika in der Medizin: „So viel wie nötig und so wenig wie möglich!“ Damit wird gefordert, dass ein Wirkstoff zwar die vorliegenden Krankheitserreger erfasst, aber die Bakterien der physiologischen Standortflora soweit wie möglich verschont. Außerdem sollte man vor dem Einsatz eines Antibiotikums immer sicher sein, dass dieses überhaupt notwendig ist. Sind keine oder nur wenige Bakterien da, würde der Patient das Medikament ja umsonst nehmen. Das ist vor dem Hintergrund der Zunahme von antibiotikaresistenten Bakterienstämmen natürlich nicht zu verantworten.

**Die zunehmenden Antibiotikaresistenzen sind ein globales Problem. Inwieweit betrifft dieses Thema auch den Zahnarzt?**

Die Ausbreitung von resistenten und multiresistenten Keimen ist in der Tat ein wachsendes, weltweites Problem.



Wissen aus dem Studium und der Promotion in allgemeiner Mikrobiologie habe ich mich intensiv in die Welt der bakteriellen Mundflora eingearbeitet. Zu dieser Zeit wurde die Diagnostik sowohl der kariogenen als auch der parodontalpathogenen Bakterien noch mittels Kultur, also An-

Die Gründe hierfür sind vielschichtig. Zum einen trägt natürlich der übermäßige Einsatz von Antibiotika in der Massentierhaltung ganz erheblich zur Verschärfung des Problems bei. Aber darüber hinaus werden Antibiotika auch von Ärzten viel zu häufig und vor allem teilweise auch unnötig verschrieben. Man kann den kausalen Zusammenhang schon an der Tatsache ablesen, dass in Ländern mit einem hohen Antibiotika-pro-Kopf-

Eigentlich wird eher andersherum ein Schuh daraus. Damals hat mich die Firma Hain Lifescience an Bord geholt, um die Entwicklung und Markteinführung des micro-IDent®-Tests wissenschaftlich zu unterstützen. So etwas nennt man wohl Win-win-Situation: Hain hat mein Know-how in der oralen Mikrobiologie und Molekularbiologie gut gebrauchen können, und für mich war diese Stelle sozusagen eine maßgeschneiderte ökolo-

Beispiel nur wirken, wenn es unmittelbar nach einem sorgfältigen Scaling eingenommen wird. Wurde der Biofilm nicht oder nur ungenügend entfernt, schützt dieser die Bakterien und vermindert die Wirkung des Antibiotikums. Problematisch wird das vor allem, wenn Molare betroffen sind und eine Furkationsbeteiligung vorliegt. Im geschlossenen Verfahren ist eine effiziente Reinigung dann meist schwierig. Manchmal steckt aber auch eine Reinfektion durch den Partner hinter einem anhaltend positiven mikrobiologischen Befund. Da die Parodontitis eine Infektionserkrankung und damit ansteckend ist, ist in einigen Fällen eine zeitgleiche Partnerbehandlung notwendig, um die PA-Keime langfristig zu reduzieren.

In Deutschland wird immerhin fast jedes zehnte Antibiotikum von Zahnärzten verordnet. Also ist es auch für Zahnärzte wichtig, sich mit dieser Problematik auseinanderzusetzen. Jeder Behandler kann seinen Beitrag dazu leisten, indem er eine mikrobiologische Analyse durchführt, bevor er einem Parodontitispatienten ein Antibiotikum verschreibt. Nur dann weiß er nämlich sicher, ob dieses überhaupt notwendig ist, und wenn ja, welcher Wirkstoff optimale Wirkung verspricht.

**Würden Sie sagen, dass die Zahnärzte heutzutage andere Fragen stellen als früher, was die Mikrobiologie angeht?**

Es fällt schon auf, dass die Behandler heute aufgeklärter sind als früher. Mikrobiologische Diagnostik ist mittlerweile in vielen modernen Praxen fester Bestandteil der Parodontalbehandlung geworden. Viele Zahnärzte haben heute ein deutlich tiefgreifenderes Wissen, was die orale Mikrobiologie angeht. Aber meiner Meinung nach wird das Thema in den Universitäten noch immer viel zu stiefmütterlich behandelt. Wenn man bedenkt, dass sowohl Parodontitis als auch Karies durch Bakterien verursachte Erkrankungen darstellen und die meisten Patienten den Zahnarzt aufsuchen, weil sie an eben diesen Krankheiten leiden, ist hier sicherlich noch Luft nach oben.

Verbrauch auch die höchsten Resistenzraten vorliegen. Damit unsere wertvollste Waffe im Kampf gegen Infektionskrankheiten nicht stumpf wird, müssen Antibiotika daher richtig und verantwortungsvoll eingesetzt werden. Dieses Thema geht auch die Zahnmedizin an! In Deutschland wird immerhin fast jedes zehnte Antibiotikum von Zahnärzten verordnet. Also ist es auch für Zahnärzte wichtig, sich mit dieser Problematik auseinanderzusetzen. Jeder Behandler kann seinen Beitrag dazu leisten, indem er eine mikrobiologische Analyse durchführt, bevor er einem Parodontitispatienten ein Antibiotikum verschreibt. Nur dann weiß er nämlich sicher, ob dieses überhaupt notwendig ist, und wenn ja, welcher Wirkstoff optimale Wirkung verspricht.

gische Nische. Mittlerweile bin ich seit mehr als 20 Jahren in der Firma, kann mein Wissen und meine Erfahrungen täglich einbringen und weitergeben und lerne immer noch dazu. Unter anderem auch durch meinen Kontakt zu Wissenschaftlern auf der einen Seite und zu praktisch tätigen Zahnärzten auf der anderen Seite.

**Wie oft haben Sie Kontakt zu praktisch tätigen Zahnärzten?**

Ich telefoniere täglich mit Kunden von uns und berate diese beispielsweise in schwierigen Fällen. Denn uns ist ja auch daran gelegen, dass unsere Kunden dank unserer mikrobiologischen Analyse Erfolge in der Parodontistherapie ihrer Patienten erzielen. Oft geht es zum Beispiel darum, dass eine bereits erfolgte Antibiotikatherapie nicht den gewünschten Erfolg gebracht hat und die Bakterienbelastung unverändert hoch ist. Dann gehe ich gemeinsam mit dem Behandler auf „Fehlersuche“. So kann ein Antibiotikum zum

**Wie ist Ihre Prognose für die Zukunft der mikrobiologischen Diagnostik?**

Durchaus positiv! Vor dem Hintergrund der zunehmenden Antibiotikaresistenzen ist es vor allem eine Frage des Verantwortungsbewusstseins des Zahnarztes, jede entsprechende Verordnung durch mikrobiologische Tests abzusichern. Auch unsere Bundesregierung hat verstanden, dass Handlungsbedarf besteht, und mit der DART 2020 eine umfangreiche Strategie verabschiedet, die der Ausbreitung von Antibiotikaresistenzen entgegenwirken soll. Diese beinhaltet unter anderem die Forderung nach einem gezielteren und sachgerechteren Einsatz von Antibiotika durch verbesserte Erregerdiagnostik sowie nach vermehr-

**Sie arbeiten für das Unternehmen Hain Lifescience, das auch Dentaldiagnostik anbietet. Inwieweit beeinflusst das Ihre Meinung?**

ter Aufklärung von Fachleuten und Laien. Diese Forderungen orientieren sich unter anderem an einem Positionspapier der Kommission „Antiinfektiva, Resistenz und Therapie“ (ART) des Robert Koch-Instituts. Dort betonen die Experten die Wichtigkeit der mikrobiologischen Testung vor einer Antibiotikatherapie, denn „[...] die Diagnostik ist eine unverzichtbare Voraussetzung für eine gezielte Therapie und ein wichtiges Instrument zur Qualitätssicherung.“

Es wäre wirklich wünschenswert, dass die Krankenkassen die mikrobiologische Diagnostik im Rahmen der PAR-Therapie endlich in ihren Leistungskatalog aufnehmen und die Kosten für diese Untersuchungen übernehmen. Das wäre nicht nur bezüglich der bereits erwähnten Antibiotikaresistenz-Eindämmung ein Schritt in die richtige Richtung, sondern würde langfristig sicher auch die Prävalenz von Parodontalerkrankungen und damit von Zahnverlusten senken. Ich verstehe sowieso nicht, warum man

lieber in Zahnersatz anstatt in Vorsorge investiert.

Jetzt haben wir uns viel über die Parodontitis unterhalten. Manche sagen ja, dass es zwischen Periimplantitis und Parodontitis einen Zusammenhang gibt. Wie ist da Ihre Meinung dazu? Können Sie das bestätigen?

Ja, auf jeden Fall. Zum einen gelten als Hauptursache der Periimplantitis eben jene Erreger, die auch Auslöser der Parodontitis sind. Zum anderen werden die meisten Implantate gesetzt, weil der natürliche Zahn vorher durch eine Parodontitis verloren gegangen ist. Folgerichtig darf ein Implantat – gemäß dem ersten implantologischen Imperativ – nur inseriert werden, wenn vorher eine erfolgreiche parodontale Sanierung stattgefunden hat. Das heißt, bevor implantiert wird, sollten auch mikrobiologisch gesunde Verhältnisse herrschen, damit man sich die Periimplantitis nicht gleich durch die Hintertür hereinholt. Auch hier leistet die

mikrobiologische Diagnostik deshalb einen wertvollen Beitrag zu einer langfristig erfolgreichen Behandlung.

Vielen Dank für das Gespräch!



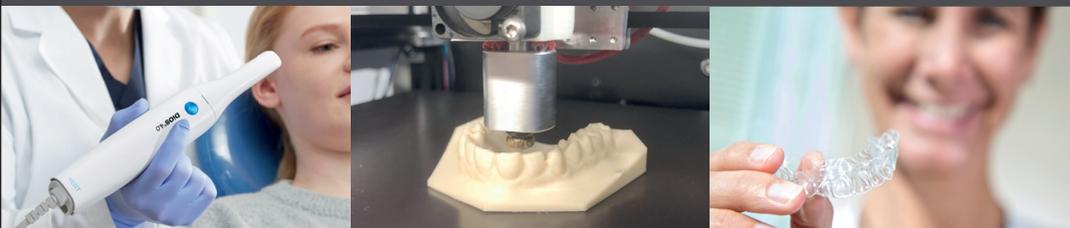
Dr. Sylke Dombrowa  
Infos zur Person

## INFORMATION

### Hain Lifescience GmbH

Hardwiesenstraße 1  
72147 Nehren  
Tel.: 07473 9451-0  
www.micro-ident.de

ANZEIGE



**World Class Orthodontics®**  
Ortho Organizers® GmbH

Lauenbühlstraße 59 · D-88161 Lindenberg  
Tel.: +49 8381 890950 · Fax: 8909530  
E-Mail: info@w-c-o.de · Web: www.w-c-o.de

IDS: Halle 10.2 Stand M069

## DIGITALE ALIGNERPRODUKTION IN DER EIGENEN PRAXIS

Die Zukunft ist Digital. Unser Trio für ein effektives, zukunftsorientiertes Arbeiten: Aligner Schienensystem, DiOS® 4.0 Intraoralscanner und OrthoCube® 3D Drucker. Effizient, kostengünstig und ökologisch.

### Ihre Vorteile:

- Wertschöpfungskette bleibt im eigenen Labor.
- Schneller Behandlungsbeginn innerhalb weniger Tage möglich.
- Eine komplett aufeinander abgestimmte Systemlösung.

### Scanner

- Attraktiver Preis ohne versteckte Zusatzkosten.
- Schneller Scan in Farbe.
- Erstellung offener STL Dateien zur individuellen Verarbeitung.

### Drucker

- Druckkosten unter 2 Euro pro Modell.
- Biologisch abbaubare Modelle ohne Chemie.
- Schneller Druck von mehreren Modellen gleichzeitig.

### Aligner

- Unterstützung mit Patientenflyer und Verpackungen.
- Kein Erlernen einer Software notwendig, zeitaufwendiges Segmentieren entfällt.
- Nutzung des Know Hows eines erfahrenen Alignerherstellers.

**DiOS® 4.0**

**ORTHO CUBE®**

## Unser Angebot:

1 x DiOS® 4.0 Intraoralscanner	15.900,- €
1 x OrthoCube® 3D Drucker	7.990,- €
3 x Aligner Planung à 599,- €	1.797,- €
statt	25.687,- €
nur	<b>*24.999,- €</b>

\*Angebotspreis gültig bis 30.6.2019.

Alle Preise zzgl. der ges. MwSt. Preisänderungen, Satz- und Druckfehler vorbehalten. Es gelten unsere AGB. Hinweise zum Datenschutz finden Sie auf unserer Homepage unter: [www.ortho-organizers.de/datenschutzerklaerung/](http://www.ortho-organizers.de/datenschutzerklaerung/)