In der modernen Parodontitistherapie werden hohe Anforderung an Präzision und Effektivität gestellt, um ein adäquates Behandlungsergebnis erzielen zu können. Hierbei nehmen auch Vergrößerungshilfen sowohl in der zahnärztlichen Behandlung als auch in der Betreuung durch die Prophylaxemitarbeiterinnen eine zunehmende Rolle ein. Im Folgenden werden die Vor- und Nachteile der Lupenbrille Zeiss EyeMag Smart in Kombination mit dem BaLEDO Lichtsystem, beide aus dem Hause Bajohr OPTECmed, im Rahmen der Betreuung von Patienten mit parodontalen sowie periimplantären Erkrankungen beleuchtet.

Dr. Gerhard Schmalz
[Infos zum Autor]

Literatur

Eine Vergrößerungshilfe unter die Lupe genommen

Zeiss EyeMag Smart – Anwendung in der Parodontologie

Dr. Gerhard Schmalz

Mit steigenden Anforderungen an den Behandler in verschiedensten, sich rasant entwickelnden Teilbereichen der Zahnheilkunde gewinnen zunehmend optische Hilfsmittel an Bedeutung.[1] Während beispielsweise in der Endodontie der Einsatz von Vergrößerungshilfen in Form von Lupenbrillen und/oder Operationsmikroskopen inzwischen fest etabliert ist, erscheint die Anwendung dieser Hilfsmittel in anderen Fachbereichen noch etwas stiefmütterlich behandelt zu werden. Dennoch zeigen sich zahlreiche Vorteile im Bereich der Parodontitistherapie, wobei die Dentalhygienikerin in gleichem Maße wie der Zahnarzt vom Einsatz von Lupenbrillen profitieren kann. Bereits im Jahr 1997 schlussfolgerten Syme et al. in einem Übersichtsartikel, dass der Einsatz von Vergrößerungshilfen mit einer 2- bis 2,6-fachen Vergrößerung zur Erhöhung von Sehschärfe und Behandlungsqualität im Rahmen der Parodontitisbehandlung führen kann.[2] Zudem kann auch durch eine muskuloskelettale Entlastung im Schulter- und Nackenbereich eine Steigerung des Behandlungskomforts für die Dentalhygienikerin oder den Zahnarzt erreicht werden.[2] Diese Erkenntnisse konnten auch durch weitere aktuelle Studien bestätigt werden, sind allerdings nach wie vor auch kontrovers diskutiert.[3–5] Entsprechend lassen sich neben verbesserter Entfernung subgingivaler Konkremente, exaktere parodontale Diagnostik sowie ergonomischer Vorteile

Abb. 1: Die Beweglichkeit des Objektivs und die Möglichkeit des Abklappens nach oben ermöglicht einen flexiblen Einsatz, was zum Beispiel bei der Patientenaufklärung von Vorteil ist.

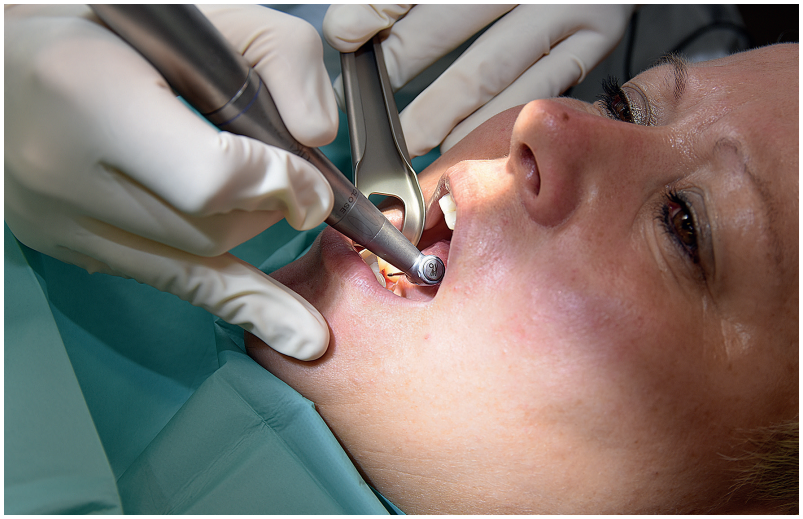

Abb. 2: Die Beleuchtung ermöglicht auch bei schwierig zugänglichen Bereichen eine gute Übersicht über das Operationsgebiet.

auch gehäuft Schwierigkeiten wie eine benötigte Adaptationsphase, vermindertes Tiefensehen sowie Kopfschmerz und Schwindel feststellen.[5] Diese mannigfaltigen Vor- und Nachteile erscheinen Grund genug dafür, den Einsatz einer speziellen Vergrößerungshilfe im Rahmen der parodontalen und periimplantären Diagnostik und Therapie genauer „unter die Lupe" zu nehmen.

Erster Eindruck

Nach ausführlicher Beratung durch den Optikexperten Bajohr OPTECmed, der deutschlandweit der einzige augenoptische Fachhandelspartner für Lupenbrillen aus dem Hause Zeiss Meditec ist, fiel die Wahl auf die Zeiss EyeMag Smart mit 2,5-facher Vergrößerung in Kombination mit dem BaLEDO Lichtsystem, einer Eigenmarke der Firma Bajohr. Die Verarbeitung und das Design der Brille überzeugen zu Beginn. Mit den verschiedenen Einstellmöglichkeiten der Lupenbrille benötigt man zunächst etwas Zeit, um sich mit den verschiedenen Einstellungen und deren Folgen vertraut zu machen. Allerdings ergeben sich nach anfänglichem Experimentieren bald die grundlegenden Funktionsweisen und es treten deren Vorteile in Erscheinung. Über eine beidseits angebrachte Stellschraube lässt sich der Abstand zwischen den Objektiven mühelos und dennoch präzise einstellen, sodass auf geringfügige zirkadiane oder tagesformabhängige Schwankungen einfach und schnell reagiert werden kann. Dies ist auch von Vorteil, wenn verschiedene Behandler die Brille verwenden möchten, da eine Umstellung des Augenabstandes problemlos und einfach erfolgen kann. Weiterhin ist es möglich, den Neigungswinkel der Objektive flexibel einzustellen, sodass dort ebenfalls eine Reaktion auf verschiedene ergonomische Besonderheiten und Vorlieben ermöglicht wird. Die großen Objektive mit qualitativ hochwertigen Glaslinsen bringen allerdings auch den Nachteil eines erhöhten Gewichtes mit sich. Es erscheint hierbei fraglich, ob es daher für jeden Behandler gleichermaßen geeignet ist. Allerdings sitzt die Brille über die stabile Titan-Brillenfassung und ein dehnbares Band fest und sicher und ermöglicht dadurch ein präzises Arbeiten. Weiterhin lassen sich die Objektive komplett nach oben klappen, was bei Gesprächen mit dem Patienten vorteilhaft ist. Auch das Licht, welches flexibel auf den Reiter am Objektiv geschoben werden kann, macht einen positiven ersten Eindruck. Die Bedienung ist einfach und die Leuchtintensität kann einfach variiert werden. Über einen einfachen Knopfdruck an der Versorgungseinheit lässt sich zudem der Akkuladezustand unkompliziert abfragen.

Einsatz am Patienten

Bereits bei der ersten Anwendung der Lupenbrille in der klinischen Behand-

ANZEIGE

nature Implants
keep it simple

Einteilige Implantologie –
der patientenfreundliche Weg
zu mehr Lebensqualität

Patientenschonend

Zeitsparend

Sicher

Kosteneffizient

Made in Germany

Workshop Termine 2017/18

Live-OP | Hands-On | Vortrag

Referent:
Dr. med. dent. Reiner Eisenkolb M.Sc.
Master of Science Implantologie

Sa. 25.11 **Mi. 24.01.**

99,- € netto
4 Punkte

Nature Implants GmbH
In der Hub 7
61231 Bad Nauheim
06032 86 98 430
www.nature-implants.de

Bajohr
[Infos zum Unternehmen]

Abb. 3: Neben der verbesserten Darstellung von Konkrementen, auch in schwer einsehbaren Bereichen, fördert der festgelegte Arbeitsabstand der Vergrößerungshilfe auch in längeren Behandlungssitzungen eine ergonomische Arbeitsweise.

lungssituation fällt die hohe Schärfe der Vergrößerung auf, wobei eine 2,5-fache Vergrößerung für die meisten parodontologischen Fragestellungen ausreichen sollte. Zudem ist aufgrund der Größe der Objektive eine sehr gute Übersicht über das Operationsfeld gegeben. Zunächst wurde die Brille im Rahmen der parodontalen und periimplantären Diagnostik, i.e. zur Messung von Sondierungstiefen, genutzt. Hierbei ergibt sich vor allem aus der intensiven Beleuchtungsmöglichkeit eine Steigerung der Messqualität und des -komforts, da auch in sehr schwierig zugänglichen Bereichen wie distal an Molaren oder auch im Bereich distal gesetzter Implantate mit schwierig einsehbaren Suprakonstruktionen stets eine gute Sichtbarkeit der Messsonde gewährleistet ist. Bei leicht zugänglichen Bereichen ergeben sich keine wesentlichen Vorteile im Bereich der Diagnostik. Allerdings kommt im Rahmen der geschlossenen Parodontitis- und Periimplantitisbehandlung auch in diesen Bereichen ein positiver Effekt zum Tragen. Durch die Vergrößerung und verbesserte Ausleuchtung lassen sich besonders im Bereich der Prämolaren durch eine exaktere Darstellung der supragingivalen Zahn- und Wurzelanatomie die subgingivalen Konturen verbessert einschätzen, was die Detektion und Entfernung subgingivaler Konkremente erleichtert. Dieser Effekt wurde in ähnlicher Form auch schon in der Literatur beschrieben und erscheint damit ein wesentlicher Vorteil des generellen Benutzens einer Vergrößerungshilfe im Rahmen der nichtchirurgischen Therapie zu sein.[3] In vergleichbarer Art und Weise kann dieser Vorteil auch auf die nichtchirurgische Behandlung von Implantaten übertragen werden.

Auch im Rahmen der chirurgischen Therapie konnte die verwendete Lupenbrille in Kombination mit der Beleuchtung Vorteile aufzeigen. In schwierig zugänglichen Bereichen, wie zum Beispiel bei der chirurgischen Kronenverlängerung im Molarenbereich bei Patienten mit engen Approximalräumen, bieten sich durch verbesserte Ausleuchtung und Vergrößerung des Arbeitsfeldes klare Vorteile für den Behandler. Ein offensichtlicher Pluspunkt für das verwendete Modell liegt in der Größe des dargestellten Vergrößerungsfeldes. Gerade bei ausgedehnteren Defekten kann dies zu einer klaren Verbesserung der Übersicht über das Operationsgebiet im Vergleich zu Modellen mit kleineren Objektiven führen.

Auch in längeren Sitzungen konnte zudem ein ergonomisch angenehm empfundenes Arbeiten erfolgen. Unerwünschte Nebeneffekte wie Schwindel oder Kopfschmerzen blieben aus, jedoch war, wie in der Literatur allgemein für Vergrößerungshilfen beschrieben, eine Adaptations- bzw. Eingewöhnungsphase erforderlich, um eine sichere Arbeit am Patienten gewährleisten zu können.

Zusammenfassung und Fazit

Die getestete Lupenbrille konnte durch guten Sitz, flexible Einstellungsmöglichkeiten und eine einstellbare, intensive Beleuchtung überzeugen. Durch das große und qualitativ hochwertige Objektiv ermöglicht die Vergrößerungshilfe ein präzises Arbeiten bei trotzdem gegebener Übersicht über das Operationsgebiet. Allerdings bringt dies auch eine relativ große Dimensionierung der Objektive und Halterung mit entsprechendem Gewicht mit sich. Dies könnte sich bei einigen Behandlern negativ auf die Langzeitanwendbarkeit auswirken. Wenngleich sich aufgrund der zeitlich begrenzten Testphase keine Langzeitauswirkungen abschätzen lassen, scheint die flexible Einstellungsmöglichkeit auch positive Auswirkungen auf die ergonomische Arbeitsweise zu haben. Der Einsatz von Lupenbrillen, wie zum Beispiel der hier getesteten Zeiss EyeMag Smart in Kombination mit dem BaLEDO Lichtsystem, kann daher für die Diagnostik und Therapie parodontaler und periimplantärer Erkrankungen sowohl dem Zahnarzt als auch der Dentalhygienikerin empfohlen werden.

Kontakt

Dr. Gerhard Schmalz
Universitätsklinikum Leipzig AöR
Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie
Liebigstraße 10–14, 04103 Leipzig
gerhard.schmalz@medizin.uni-leipzig.de

Bajohr GmbH & Co. KG
Bajohr OPTECmed
Hansestraße 6, 37574 Einbeck
www.lupenbrille.de

7. BADISCHE IMPLANTOLOGIETAGE

8. und 9. Dezember 2017
Baden Baden – Kongresshaus Baden-Baden

ONLINE-ANMELDUNG/
KONGRESSPROGRAMM

www.badische-implantologietage.de

Thema:

Update Implantologie – Neues und Bewährtes

Wissenschaftliche Leitung:

Dr. Georg Bach/Freiburg im Breisgrau

Veranstalter:

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29 | 04229 Leipzig
Tel.: 0341 48474-308 | Fax: 0341 48474-290
event@oemus-media.de | www.oemus.com

Hauptsponsor:

ZERAMEX®
Stark. Ästhetisch. Metallfrei.

© OEMUS MEDIA AG

Faxantwort an **0341 48474-290**

☐ Bitte senden Sie mir das Programm zu den 7. BADISCHEN IMPLANTOLOGIETAGEN zu.

Titel, Name, Vorname

E-Mail-Adresse (Für die digitale Zusendung des Programms.)

Stempel

IJ 11/17