## FEDERLEICHT GEBOHRT

## Anwenderbericht der neuen Synea Turbine TA-98 C LED

### Sarah Susanne Blattner

Die Synea TA-98 C LED aus dem Hause W&H ist die erste Turbine auf dem Markt, die bei einem kleinen Kopf eine integrierte taghelle LED (light emitting diodes) und ein neuartiges Penta Spray vereint. Ziel dieses Anwenderberichtes ist es, die Lichtqualität und -intensität, die Farbwiedergabe sowie die Handhabung und Präzision zu testen und in Text und Bildern dem Leser zu vermitteln.

## Zur Synea Turbine – eine kurze Produktinformation

Mit nur 42 g ist sie ein wahres Federgewicht. Ausgestattet mit der leuchtstarken LED, erreicht sie eine Farbtemperatur von 5.500 K und schafft ein Farbenspektrum, das dem des Tageslichtes entspricht. Dies wiederum bietet einen hohen Farbwiedergabe-Index (CRI 90) und ermöglicht das natürliche Wahrnehmen von Rottönen. Zusammen mit der LED-Position direkt am klein gestalteten Kopf (Durchmesser 11,5 mm) werden beste Sichtverhältnisse geschaffen. Die TA-98 LED verfügt zudem über einen fünffachen Spray (Penta Spray), der eine optimale Kühlung gewährleisten soll. Für den Anschluss an die Einheit ist eine Roto Quick Kupplung nötig, die ebenso wie die Turbine voll sterilisierbar ist.

### Testablauf

Über einen Zeitraum von drei Monaten wurde diese Turbine täglich zwei bis drei Mal verwendet. Öfter war aus Gründen der Sterilisation nicht möglich. Um einen umfassenden Eindruck zu gewinnen, fand sie in unterschiedlichen Behandlungsabläufen Anwendung. So kam sie bei Trepanationen, Kavitäten- und Kronen-Brücken-Präparationen zum Einsatz. Dies beinhaltete somit auch die Verwendung von unterschiedlichen Bohrern (Birne, Hohlkehle, Separierer, Torpedo...). Zudem wurde die Turbine in allen vier Quadranten zum Vergleich der Lichtverhältnisse, Wasserkühlung und Ergonomie getestet. Bei den meisten Behandlungen wurde mit einer Lupenbrille mit 2,5-facher Vergrößerung gearbeitet.







28 dentalfresh #4 2011



### Testergebnisse

### Ergonomie und Handhabung

Bei den ersten Anwendungen fällt zuerst die angenehme Handhabung auf. Im Vergleich zu vielen Winkelstücken ist die Turbine deutlich leichter, liegt wie ein Füllfederhalter gut in der Hand und ermöglich ein angenehmes Arbeiten. Durch das geringe Gewicht kann auch bei längeren Präparationen ohne muskuläre Ermüdungserscheinungen gearbeitet werden. Bei voller Umdrehungszahl (360.000 rpm), liegt sie sicher in der Hand und ermöglicht eine präzise und ruhige Bohrerführung bei hoher Leistung (20 W). Die Turbine lässt sich schnell anschließen. Lediglich das Bohrerwechseln ist etwas schwerfällig, da man gelegentlich mehrmals die Druckknopfspannung am Kopf betätigen musste, um die Bohrer freizugeben.

### Lichtstärke-/qualität

Bei allen getesteten Arbeitsvorgängen, in den unterschiedlichen Quadranten, sorgte die integrierte LED für beste Lichtverhältnisse. Nicht nur das zu bearbeitende Gebiet, sondern auch die Nachbarbereiche wurden sehr gut beleuchtet. Das tageslichtähnliche Spektrum sorgte für genaue Detailwiedergabe, Präzision und scharfe Farbkontraste. Im Vergleich zu herkömmlichen LEDs erwies sich die LED der TA-89 als merklich intensiver und farbgenauer. Der Unterschied zwi-

# WWW.ZWp-online.info FINDEN STATT SUCHEN. ZWP online

**Happy**birthday







### Kopfgröße

Durch den kleinen Kopf und die geringe Kopfhöhe konnte sehr übersichtlich gearbeitet werden. Besonders auffällig war dieser Aspekt bei Patienten mit geringer Mundöffnung oder bei Kindern. Gerade bei den kleinen Patienten erleichtert die Turbine den Arbeitsablauf sehr. Zum einem waren enge Platzverhältnisse leicht überbrückbar, zum anderen war es möglich, durch die leistungsstarke LED auf das OP-Licht zu verzichten; daher konnte der Arbeitsablauf flüssiger gestaltet werden.



### Kühlsystem

Das 5-Düsen-System sorgt für eine optimale Kühlung. Da gerade bei größeren Präparationen, zur Vermeidung von Pulpaschädigung, auf eine ausreichende Kühlung geachtet werden muss, hat der Penta Spray hier durchaus seine Berechtigung. Alle verwendeten Bohrer wurden gleich gut gekühlt und es kam zu wenig negativen Spritzeffekten.

### Gesamteindruck

Sehrgut. Sowohl die Lichtqualität und -intensität, die Farbwiedergabe, die Handhabung, Leistung der Turbine als auch die Turbinenkonstruktion haben überzeugt. Gerade bei kleinen Füllungen, weit distal liegenden Restaurationen und Patienten mit geringem Platzangebot, wird der Anwender diese Turbine zu schätzen wissen. Das geringe Gewicht ist bei langen Präparationen sehr angenehm und entlastet Hände und Finger. Auch für Anfänger ist diese Turbine zu empfehlen, da man deutlich mehr Überblick und erleichterte Sichtverhältnisse hat.

### 7 INFO

Sarah Susanne Blattner Studium der Zahnmedizin in Ulm und Freiburg im Breisgau Assistenzärztin in zahnärztlicher Praxis in München schen Schmelz und Dentin war mit dieser LED leichter auszumachen. Ebenso zeichnete sich der Übergang von kariöser zu gesunder Zahnhartsubstanz schärfer ab. Rottöne der Gingiva konnten intensiver wahrgenommen werden. Auch bei kleinen oder weit distal liegenden Kavitäten war durch die Position der LED nahe am Kopf eine gute Ausleuchtung gewährleistet.

### Quellen:

- -http://www.wh.com/de\_germany/
- Produktinformation Synea Turbine TA-98 C LED
- -http://www.zwp-online.info/de/

**30 dental**fresh **#4** 2011

# starVision Lupenbrillen

Lassen Sie sich von den besten und innovativsten Lupenbrillen auf dem Dentalmarkt inspirieren und begeistern. Ihr Anspruch ist es uns wert!



### **OPTISCHE PRODUKTNEUHEIT**

(Einführung zur IDS 2011) **starVision** HD <sup>3,5</sup> TTL Galileisch

- Modisch sportliche Eleganz
- ★ Hochauflösende Optiken von Zeiss
- ★ 2,7 bis 6,0-facher Vergrößerung
- ★ Bester Tragekomfort
- ★ Leichteste Lupenbrille mit 28g
- ★ Produkt des Jahres 2010 der Referenten
- \* Adaptierbar mit starLight nano
- Empfohlen von den Referenten: Prof. Dr. Alexander Gutowski Prof. Dr. Marc Hürzeler Dr. Otto Zuhr



Informieren Sie sich auf unserer Internetseite: www.starmed-technik.de