

## **Fabricación CAD/CAM de estructuras de recubrimiento mediante la Rapid Layer Technology**

Entrevista con el ingeniero Michael Tholey

En su calidad de director del equipo de I+D, el ingeniero Michael Tholey tuvo una participación decisiva en el desarrollo de esta nueva tecnología. En esta entrevista nos explica el innovador método de la Rapid Layer Technology y nos muestra las ventajas en comparación con la técnica de estratificación clásica o con técnicas alternativas.

### **Señor Tholey, ¿nos puede describir brevemente en qué consiste la VITA Rapid Layer Technology?**

La VITA Rapid Layer Technology permite por primera vez confeccionar, mediante tecnología CAD/CAM, puentes completamente anatómicos formados por una estructura de soporte y una estructura de recubrimiento (fig. 1). Al final del proceso ambas estructuras se unen con un composite de cementado. Esta técnica ofrece enormes ventajas en cuanto a tiempo y costes y constituye, por lo tanto, un desarrollo lógico en el ámbito de la tecnología CAD/CAM. El objetivo de las empresas VITA y Sirona era desarrollar un método que permitiera la confección altamente eficiente de puentes estéticos y resistentes a largo plazo.



**¿Qué ventajas ofrece en su opinión la VITA Rapid Layer Technology en comparación con el recubrimiento clásico de estructuras mediante la técnica de estratificación?**

El método asistido por ordenador garantiza un considerable ahorro de tiempo frente a la técnica de estratificación clásica y, además, el resultado es reproducible. Ahora no sólo los protésicos pueden confeccionar, de forma rápida y sencilla, estructuras de recubrimiento similares a la naturaleza, sobre todo en combinación con el diseño biogénico de las superficies oclusales. Además, la fijación de la estructura de soporte y la estructura de recubrimiento mediante composite de cementación garantiza una unión sin tensiones. De esta forma la estructura de recubrimiento monocerámico de la cerámica de feldespato de los VITABLOCS minimiza el riesgo de astillamiento. Adicionalmente, los datos de diseño pueden usarse directamente para la confección de una restauración provisional.

**¿Cuáles son las diferencias más importantes entre la VITA Rapid Layer Technology y otros métodos de recubrimiento CAD/CAM?**

Ya he mencionado una de las ventajas. Teniendo en cuenta que la VITA Rapid Layer Technology no requiere ninguna cocción adicional, se evitan las tensiones en el recubrimiento



que pueden producirse por la sinterización de las estructuras de recubrimiento. Otra de las ventajas es que la unión mediante composite de cementación es muy fácil de realizar y ahorra tiempo (fig. 2). La técnica adhesiva es un método conocido y acreditado, no sólo en odontología. En prostodoncia, la técnica adhesiva se utiliza principalmente en ataches.

**Usted ha participado en primera línea en el desarrollo de esta tecnología: ¿cuáles son sus experiencias personales hasta ahora con la confección asistida por ordenador de estructuras de soporte y de recubrimiento?**

La confección asistida por ordenador de estructuras de soporte ya está establecida desde hace tiempo. La novedad es la confección CAD/CAM de estructuras de recubrimiento. Si se comparan puentes con recubrimientos clásicos y restauraciones de prueba confeccionadas por nosotros con la VITA Rapid Layer Technology, vemos que los resultados son muy similares.

**¿Existen resultados de estudios sobre la unión entre estructura de soporte y estructura de recubrimiento?**

No existe ninguna prueba estándar normalizada para comprobar la unión en restauraciones de cerámica sin metal.



En el presente caso he optado por la prueba de cizallamiento. La prueba consiste en aplicar el recubrimiento en la estructura de soporte mediante cocción o, en el caso de la VITA Rapid Layer Technology, mediante adhesivo. Los resultados muestran que el recubrimiento es igual de resistente tanto en restauraciones de metalocerámica o de cerámica sin metal como en restauraciones confeccionadas con la VITA Rapid Layer Technology.

### **¿Cuáles son las indicaciones en las que el uso de VITA Rapid Layer Technology es especialmente recomendable?**

Esta tecnología ha sido desarrollada principalmente para puentes de dientes posteriores. En restauraciones anteriores de elevado nivel estético, la técnica de recubrimiento clásica, por ejemplo con VITA VM9, seguirá teniendo un papel importante. En mi opinión, hay limitaciones en caso de diagnósticos con dientes pilares divergentes.

### **¿A qué usuarios, en laboratorios o clínicas dentales, les recomendaría la VITA Rapid Layer Technology? ¿Deben cumplirse algunas condiciones?**

En principio puedo recomendar esta tecnología a todos los usuarios de CEREC / inLab MC XL. Puede usarse con el



módulo de software Multilayer del software inLab 3D a partir de la versión 3.80.

**Muchas gracias por la conversación, Sr. Tholey.**



Fig. 1: VITABLOCS TriLux forte para la confección de la estructura de recubrimiento con la VITA Rapid Layer Technology.



Fig. 2: Unión fácil de estructura de soporte y estructura de recubrimiento mediante la técnica adhesiva.



Fig. 3: Michael Tholey, ingeniero



### **VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. KG**

La empresa VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. KG, con sede central en Bad Säckingen (Alemania), trabaja desde hace más de 85 años en el desarrollo, la producción y la distribución de soluciones innovadoras para la confección de prótesis dentales aplicando de forma sistemática los más elevados estándares de calidad, y es considerada una entidad pionera y de vanguardia a nivel mundial. El estándar de colores de VITA, por ejemplo, es el sistema de colores de referencia del sector dental en el ámbito internacional. Los usuarios de un total de 120 países se benefician de la extensa gama de servicios de VITA Zahnfabrik, que incluye sistemas analógicos y digitales de determinación del color dental, dientes de resina y de cerámica, materiales de estructuras y recubrimientos para procedimientos de confección convencionales y asistidos por ordenador, aparatos y una amplia oferta de servicios y formación.

#### **Su persona de contacto del departamento de Relaciones Públicas**

Arndt Lommerzheim  
Teléfono + 49 (0) 7761 562 242  
Fax + 49 (0) 7761 562 233  
E-mail: [a.lommerzheim@vita-zahnfabrik.com](mailto:a.lommerzheim@vita-zahnfabrik.com)  
Internet: [www.vita-zahnfabrik.com](http://www.vita-zahnfabrik.com)

#### **Su persona de contacto del departamento de Productos**

Philipp Sanger  
Teléfono +49 (0) 7761 562.259  
Fax +49 (0) 7761 562 510  
E-mail: [P.Saenger@vita-zahnfabrik.com](mailto:P.Saenger@vita-zahnfabrik.com)  
Internet: [www.vita-zahnfabrik.com](http://www.vita-zahnfabrik.com)

