



La cera fotopolimerizable Metacon en la praxis

Andreas Hoffmann

Modelado de armazón. Cera fotopolimerizable Metacon. Colado sobre modelo. Prótesis combinada. Técnica de fresado.

Palabras clave

La confección de armazones colados para la parte removible de la prótesis combinada en la técnica convencional requiere bastante tiempo y material. Con la cera fotopolimerizable puede prescindirse tanto de duplicado como de modelo de inversión. La modelación directa del armazón MOG sobre el trabajo primario y la aplicación en técnica de colado con el procedimiento de desmoldeador permite que la rectificación de los trabajos protésicos resulte más eficaz. Pero con Metacon también se pueden confeccionar trabajos amples, como coronas y puentes.

(Quintessenz Zahntechnik 2003, 29: 202-216)

La cera fotopolimerizable es una simbiosis de plástico y de una cera modelable. Se adecua perfectamente a la técnica de coronas y de puentes, a la fabricación de supraestructuras y a los armazones de colado sobre modelo. La ventaja directa del principio de cera perdida, es decir, de las modelaciones revestidas de fusión sin residuos, es muy útil. Se prescinde de la duplicación de los modelos maestros y de los trabajos terminados parcialmente. Asimismo, se prescinde del control de la expansión del material de moldeo durante el calentamiento de las modelaciones unidas al modelo, aspecto importante de la optimización del ajuste de los armazones terminados. Por razones propias del material, los modelos de investimento siempre sufren una alteración expansiva en el fraguado y el calentamiento de las masas de revestimiento.

Mediante la modelación directa y el trabajo en el procedimiento de fraguado, el protésico recibe una pieza fundida de precisión que, después de retirar el revestimiento, se ajusta bien y no requiere un rectificado de forma ni un pulido. En especial aquí se efectúa la aplicación del material fotopolimerizable para la técnica de colado sobre modelo, mostrando así desde el principio sus ventajas. Pero también en la técnica de coronas y de puentes esta técnica de modelación abre con el material nuevas e insospechadas posibilidades. Después del fraguado, los armazones de puente así fa-

Introducción

bricados son tan sólidos como los plásticos polimerizados, y también se pueden rectificar con instrumentos rotatorios. De este modo, la técnica de fabricación de las coronas y puentes camina por sendas particulares en la aplicación protésica. Se puede modelar y encolar este material de forma convencional, con una sonda calentada eléctricamente o con la cuchilla de cera, según la costumbre del protésico dental. Pero el material también se puede formar plásticamente en frío mediante un proceso de amasado, con el fin de darle una forma anatómica al trabajo que se va a elaborar. La modelación a partir del bloque con lleva ciertas ventajas. El resultado es un objeto mixto del verdadero armazón y un wax-uo completo. De este modo, el protésico obtiene una información importante para la conformación del armazón mediante una reducción selectiva de una estructura totalmente anatómica con formas de corona y relaciones oclusales que no existen en la técnica de construcción con cera a partir de la nada. Después de la polimerización, es posible la reducción con instrumentos rotatorios de manera muy rápida y racional, conservando la forma de armazón definitiva. Se producen relaciones anatómicas reducidas que luego, mediante un remodelado homogéneo, se completan hasta crear una forma totalmente anatómica.

La cera fotopolimerizable en la praxis

La aplicación de la cera fotopolimerizable Metacon en la técnica dental, en la actualidad muy extendida, debería conseguir un sistema integral de formas y masas de modelado. La figura 1 ofrece una panorámica al respecto.

Como en el caso de la cera fotopolimerizable después de la polimerización, en que se dispone de un material sólido, es aconsejable no proveer el tercio superior de los muñones de yeso con un barniz espaciador, que también crea una superficie dura. En lugar de este barniz espaciador debería aplicarse una capa de cera de modelar de color rosa que sella las zonas de hendidura y crea la distancia necesaria, de manera que más tarde se cuenta con una franja de cimentación suficientemente grande en la cara interior de la corona. Como el muñón de corona se reviste y se sella con una cera de modelar, para la modelación posterior no sería posible el uso de ceras susceptibles de procesamiento térmico. En su lugar, para la corona mostrada en el presente ejemplo se emplea una bola de cera fotopolimerizable de unos 0,2 g de peso (fig. 2). Rotándola en las puntas de los dedos se hace dúctil, manipulable y plásticamente moldeable. El muñón se humecta con un aislamiento especial utilizado normalmente para las manos, con el fin de evitar la adhesión de la capa de cera interior al material de

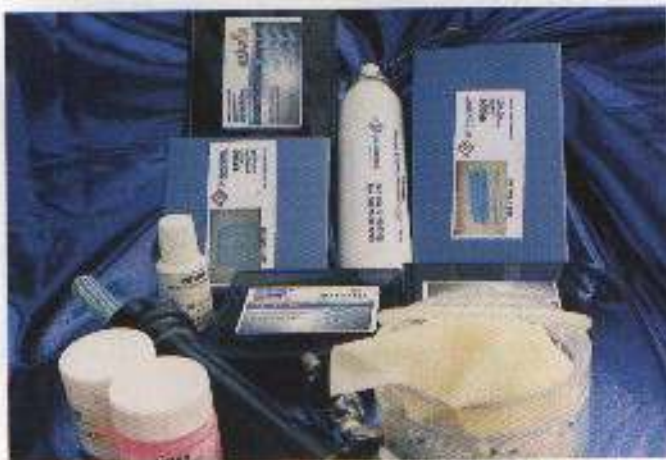


Fig. 1. Aparatos y materiales necesarios para Metacon o para la cera fotopolimerizable.



Fig. 2. Después del aislamiento y el picado de muñón se adapta una bola pequeña de cera fotopolimerizable y se transforma en aquello con los dedos.

modelado. A continuación, se presiona esta bola desde oclusal sobre el muñón y puede transformarse fácilmente con los dedos en un casquillo. Para ello, el grosor de la modelación puede ser tranquilamente un poco más grueso, ya que después de la polimerización se dispone de una base de trabajo estable que, medida con el palpador y mediante un rectificado formador, se va llevando a la forma deseada.

Como en el presente ejemplo debe crearse una corona telescópica primaria, para una mejor adaptación de la cera al muñón se puede aplicar en los bordes Metacon en estado líquido con la cuchilla de cera y completarlo en consistencia de masilla. Como es lógico, sólo se trabaja con el material fotopolimerizable. La forma gruesa del telescopio primario se crea mediante la aplicación de cera fotopolimerizable líquida. A continuación se realiza una polimerización de 10 min en un aparato de fotopolimerización especial, el Wachslichtgerät (aparato de fotopolimerización de cera) o Metalign (el nombre varía según el fabricante pero el aparato está construido igual). Las zonas sobremodeladas en el borde de la corona se pueden cortar o raspar con el escalpelo de manera similar a una capa de adaptador, y también se puede recortar con instrumentos rotatorios. Para no infringir el límite de la preparación en el muñón, después de la polimerización se debe retirar el casquillo del muñón. Una leve sobremodelación sobre el límite de la preparación no supone aquí obstáculo alguno. Puede ser aconsejable calentar todo el casquillo en agua caliente (45-50 °C). Después de retirar el casquillo de corona se puede recortar el borde bajo el microscopio definitivamente con una pulidora de goma para conseguir así un perfecto diseño del borde. Seguidamente se lleva a su forma definitiva este telescopio primario directamente con fresas rotatorias en el aparato de fresado, después de la reposición en el muñón, estableciendo la dirección de inserción para la totalidad del trabajo de combinación. El material se puede fresar muy bien, de forma parecida al metal. Para el protésico dental esto significa una técnica de fabricación más eficaz de los trabajos de fresado. No es el raspado, sino el fresado en una cera estabilizada mediante polimerización la que da respuesta a una técnica de fresado precisa, que también comienza desde el principio como un trabajo de fresado. Como es lógico, pueden realizarse rectificaciones si la modelación se ilja demasiado fina o si hay puntos débiles en la primera modelación. En todo momento se pueden realizar correcciones en la zona del borde, así como sobre las superficies fresadas, mediante aplicación adicional de cera fotopolimerizable. Estas zonas no necesitan ser polimerizadas en la medida en que no se repasen mecánicamente. También pueden empujarse para el colado como las ceras normales.

La confección de un casquillo de corona para la técnica de revestimiento metalocerámico se realiza siguiendo el mismo patrón de trabajo que para la fabricación de un telescopio. La forma de corona necesaria para el armazón que debe enchaparse con cerámica puede obtenerse mediante reducción aplicada sobre la forma anatómica gruesa de la modelación. Igual de fácil resulta la realización de un bloque conector con fresado de hombro de ranura en el aparato fresador, lo que constituye una posibilidad de conformación realmente perfecta. La figura 3 muestra la modelación gruesa con la matriz labrada. La reducción de las superficies de enchapado necesarias para la cerámica se realiza con una fresadora de dentado cruzado en forma de bombilla, que mecaniza este material con mucha eficacia y permite un modelado a partir de todo. En esta modelación se pueden colocar, en el modo acostumbrado, todos los conectores confeccionados y las piezas auxiliares, y en su caso, pueden fijarse con una gota de adhesivo rápido o modelarse directamente. La ejecución técnica del fresado de las superficies guía se efectúa con el procedimiento acostumbrado (fig. 4). El resultado habla por sí solo (fig. 5). La fijación con espigas se realiza con el dimensionamiento de los canales de fusión necesario para la técnica de colado.



Fig. 3. La forma anatómica gruesa de las coronas se puede conseguir mediante presión plástica en frío.

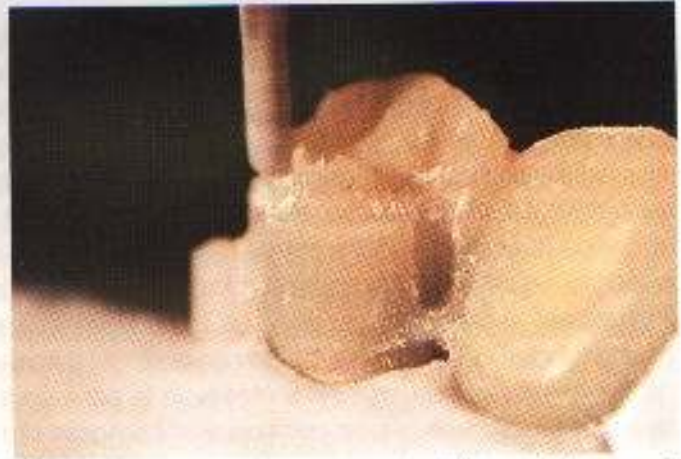


Fig. 4. La conformación mediante técnica de fresado de las superficies del conector debe realizarse de forma similar a como se hace con el metal.

El revestimiento se basa en los valores experimentales usados en la técnica de colado de precisión. Estos valores se establecen previamente mediante la logística de laboratorio y las masas usadas. Así varían las masas de revestimiento usadas, las temperaturas de almacenamiento de las masas de revestimiento, los parámetros de los agitadores, los sistemas de vacío, así como los valores índice prescritos y las instrucciones del fabricante para el laboratorio. Una vez realizada la ejecución técnica de las modelaciones, se elaboran los armazones y, si hay previsto un revestimiento cerámico, se procede al mismo. El fresado en la microfresadora se realiza en la forma acostumbrada y culmina con el posterior pulido de las coronas (fig. 6).

A continuación se lleva a cabo la modelación de las partes de conector secundarias y de los telescopios secundarios. La ausencia de aislamiento sobre el metal significa también la ausencia de contaminación directa de la superficie de cera de las piezas secundarias. De este modo, la exigencia más alta para una técnica de conector queda definida claramente. Si se posee un material que no se contraiga y su comportamiento espacial no se altera como un plástico PMMA por una contracción de polimerización, la modelación deberá reflejar una copia superficial exacta de las superficies



Fig. 5. El resado de hombro de ranura terminado y el conector colocado en distal están preparados para la ejecución técnica del colado.



Fig. 6. Después de acabado, pulido y enchapado de las coronas.

de fresado. Esta superficie debe reflejar en sentido estricto si se desgasta con una modelación una superficie pulida metálicamente. También aquí comienza la modelación de las coronas telescópicas con una bola de cera fotopolimerizable formada entre los dedos. Mediante una presión incisiva u oclusal sobre el material de modelado se produce una sobreimpresión sin fisuras de la superficie metálica que, como en el caso del casquillo de corona, ahora se puede presionar hasta la zona del hombro de la corona. La totalidad del material se sitúa sin fisuras sobre la superficie fresada y puede encajarse en la forma anatómica. Después del diseño grueso se realiza la polimerización durante 10 min, como ya se ha descrito. La reducción de las partes sobremodeladas con pulidoras de goma abrasivas permite un perfecto diseño del borde de las piezas secundarias, y mediante la posibilidad de acabado con fresas de dentado cruzado se puede confeccionar con gran rapidez y racionalidad la forma anatómica definitiva de estas superficies externas. Las piezas primarias y secundarias pueden separarse entre sí mediante palanca. El uso de ultrasonidos o de un martillo de remachar para soltar cuidadosamente la modelación facilita la separación. Ya al retirar las superficies de fresado sobre las piezas primarias metálicas se percibe que esta modelación se desliza bien y no roza ni se atasca. Un asiento perfecto, aun a diez aumentos bajo el microscopio de trabajo, muestra aquí la absoluta falta de reacción de este nuevo material de modelado en comparación con una cera aplicada como fluido o con un plástico de modelación con base de PMMA, caracterizada por la contracción. Por el contrario, la cera fotopolimerizable no se fundió, sino que se aplicó plásticamente a temperatura ambiente y se polimerizó para la fijación. La polimerización se limita a la parte de plástico. Es decir, que mediante fotoiniciadores, las cadenas moleculares presentes reaccionan entre sí. De este modo, el comportamiento de contracción de este material no es medible ni perceptible para el protésico dental.

Las medidas necesarias para la posterior técnica de conexión con colado sobre modelo se adoptan en función de si hay que pegar, remachar, atornillar, soldar con láser o por plasma. Los conectores preformados como se deseaba se anclan en la modelación. A continuación se puede colocar el montaje directamente sobre los telescopios secundarios y los conectores modelados disponibles. De este modo se consiguen detalles anatómicos adicionales para la conformación de la prótesis removible, y se conduce con collarines directamente a los dientes montados en cera. La construcción de la prótesis removible se realiza aplicando las reglas protésicas básicas. En el presente caso se modeló un conector transversal con una zona de 1,1 mm de grosor en el centro y con terminación delgada hacia los bordes. Como hay que pegar dos placas superpuestas, la modelación comienza con una placa de cera lisa que se monta a presión sobre el modelo aislado y se puede despazar ligeramente hacia el centro con los dedos. Con el escalpelo se aborta la forma externa de la prótesis removible, recorriendo los filos salientes, y se presiona una vez más con los dedos estos filos para que terminen más finos hasta el modelo. Las deformaciones de esta placa necesarias para ello son selectivas y estructuran la base en el centro con algo más de grosor y hacia el borde con una terminación más delgada. También el borde excedente que aparece puede recortarse o tallarse con el escalpelo. Seguidamente se realiza la colocación de una segunda base graneada en un grosor de 0,55 mm que le da a la modelación su grosor fina y correcto. También aquí se fija la placa cuidadosamente sobre el modelo con los dedos. Como presionando con los dedos se anularía la estructuración superficial de la placa de cera graneada y dejaría la huella dactilar del protésico dental en la modelación, se utiliza una placa delgada de silicona creada a partir de la impresión de una placa de cera graneada con silicona líquida. Este relieve superficial de la placa de silicona se coloca ahora sobre la placa de cera graneada, procediéndose a presionar ésta con la misma. De este modo se puede adaptar al

modelo la placa mediante la capa fina de modelación de silicona sin alterar las estructuras superficiales. El excedente se recorta con el escalpelo. A continuación se pasa un instrumento de madera redondo sobre los filos de cera y se gira en ángulo agudo respecto a los bordes sobre el filo de la modelación. De este modo, la modelación recibe un ribete liso, de terminación delgada, que reposa perfectamente sobre el piso del modelo. Unas pequeñas rectificaciones con el escalpelo sirven para concluir la modelación de la base de colado sobre modelo. La verdadera polimerización se realiza bajo vacío en un recipiente especial que tapa la modelación por arriba con una capa de látex. Mediante la evacuación de esta capa de látex, de forma similar a un envase al vacío de cacahuetes, la modelación se adapta íntima y firmemente al modelo. La polimerización de la base de colado sobre modelo se realiza bajo esta compresión superficial, con independencia del grosor o de la dilatación de la modelación. Sólo puede producirse una contracción desde el exterior hacia el material para la superficie del modelo. Como no hay ninguna otra modificación después de la polimerización en la base, esta base de colado sobre modelo descansa perfectamente sobre el suelo del modelo. Después de la polimerización puede retirarse y rectificarse con instrumentos rotatorios hasta alcanzar su forma definitiva. Un repaso previo al fundido ahorra al protésico dental una gran cantidad de tiempo de trabajo después de la ejecución técnica del colado. Es el momento de retirar los dientes montados para poder modelar las zonas de retención de la prótesis removible. Después de recolocar la base de la prótesis removible sobre el modelo se cubren las partes previstas para las retenciones, en su caso con cera de sellar, con el fin de poder proyectar las retenciones en el aire para que luego puedan quedar revestidas homogéneamente con plástico. El protésico versado y hábil puede conseguir esto también sin cubierta, ya que puede levantar las retenciones después de la modelación adecuada con un instrumento, y esta modelación en cera (como cera muerta) no retorna a su situación original en el aire. Simultáneamente se realiza la fijación con espigas de los canales de fusión para obtener una modelación completa en el segundo proceso de polimerización fina (figs. 7 y 8). En el ejemplo aquí mostrado se han fabricado todos los conectores en el colado de una pieza. También cabría la posibilidad de revestir cada pieza por separado y colarlas en aleaciones distintas. El revestimiento de esta modelación de cera se realiza según las reglas habituales de técnica dental del mismo: el precalentamiento y el colado. Después de retirar el investimento debe obtenerse una base de prótesis removible que se ajusta al modelo maestro sin necesidad de corre-



Fig. 7. La modelación terminada de la prótesis removible sobre el modelo maestro ya lijada con filos y estabilizada.



Fig. 8. Después de la polimerización se realiza la colocación sobre el formador de zonas c.



Fig. 9. La perfecta ejecución técnica de la base de prótesis removible en una pieza.



Fig. 10. Después del acabado se observan los preparativos para la fijación del conector.



Fig. 11. La prótesis colada sobre modelo terminado.

gir su forma (fig. 9). El acabado de las superficies de los conectores está restringido a un mínimo, ya que estas piezas se han terminado previamente de forma individual. El pulido con discos de goma es el verdadero paso principal del trabajo. Las figuras 10 y 11 muestran el asiento de ajuste exacto del armazón sobre el modelo. Después del pulido, que concluye la fabricación de la prótesis removible, se procede a completar con las armaduras y los dientes de resina (figs. 12 a 14).

Como una posible aplicación importante, cabe aconsejar el uso de la cera autopolimerizable en la técnica de conectores. Las siguientes figuras obtenidas del curso de conectores organizado por el Primer Centro de Servicios Dentales de Gieboldehausen sirven como ejemplo de procedimiento. En el curso de conectores, que se realiza con material de modelado fotopolimerizable, Metacon o cera fotopolimerizable, se puede aprender en un día el campo de la técnica de coronas y de puentes, así como el uso de conectores primarios y secundarios, de forma que los participantes en el curso lo asimilen bien.

Después de conseguir la cera fotopolimerizable en el laboratorio para fabricar con ella prótesis removibles, con poco tiempo de aprendizaje surge en los protésicos la motivación lógica respecto a la fabricación de otras cosas con este material.

Metacon: el curso



Fig. 12. Repaso y terminación por el procedimiento habitual.



Fig. 13. Primer plano de la base de prótesis removible.



Fig. 14. Vista basal en la zona de conector confeccionado.

Como para tocar el plano, es importante ejercitarse perfectamente en las piezas simples para dominarlas correctamente. De este modo, las técnicas de trabajo con la cera fotopolimerizable requieren un período de acostumbramiento y deben separarse de la rutina diaria con los procedimientos convencionales. Las nuevas técnicas de trabajo implican que el protésico dental debe concentrarse a fondo y permanentemente en los pasos del trabajo que tiene por delante, para enlazar la secuencia de las diversas operaciones de manera que, al final, surja un trabajo protésico que funcione. Con este fin se ha previsto un colado estilizado sobre medio modelo de maxilar superior. El estado del diente se ha definido como sigue: 13 corona de pilar, el 14 falta, el 15 falta, 16 corona de pilar (fig. 15). Los dientes 11, 12 y 17 están disponibles en el modelo. Después de la preparación del trabajo, la exposición de los muñones y un ligero bloqueo con cera rosa, se coloca Metacon directamente sobre los muñones y se presiona para obtener una forma anatómica gruesa (fig. 16). Tras la polimerización de 10 min en el aparato Metalight (firma comercial Primotec) o en el Lichtwachsgerät (firma comercial Wegold), estas estructuras habrán endurecido y se pueden retirar de muñón. El protésico dental dispone ahora de una modelación de corona dura que se puede procesar superficialmente mediante técnica de fresado. Con el portaútil o el aparato fresador pueden crearse geometrías de lijado que, más o menos como en el



Fig. 15. Situación inicial para el curso de un dis con la situación del muñón en los dientes 13 y 16.



Fig. 16. Modelación gruesa mediante compresión de una bola de cera sdcusada.

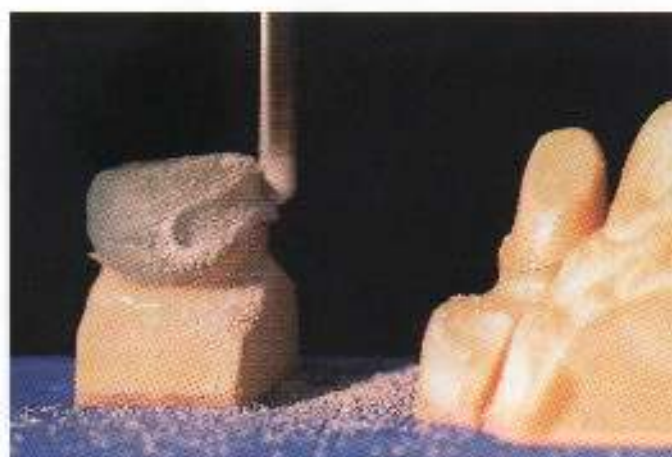


Fig. 17. Después de la polimerización, Metacon se puede fresar como el metal.

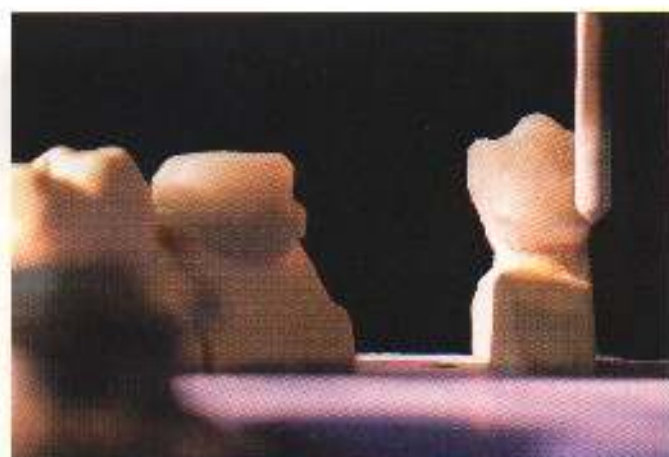


Fig. 18. En la guía anterior el fresado RS también se puede realizar técnicamente de forma perfecta.

meta, se pueden fresar directamente en Metacon. El uso de cualquier conector confeccionado, ya sea de plástico o de aleaciones susceptibles de colado, se integra aquí sin ningún problema.

La corona 16 se fabrica como corona telescópica (fig. 17). En el caso presentado en la corona 23 se monta un cojinete fresado y distal un elemento de anclaje confeccionado (figs. 18 a 24). Después de la perfecta modelación de las coronas, éstas se fijan con espigas (fig. 25) y se procesan mediante la técnica de colado (figs. 26 a 27). Para poder reanudar el trabajo tan pronto como sea posible, se utiliza un procedimiento rápido. Ahora se pueden procesar, fresar (fig. 28) y pulir (fig. 29) las estructuras coladas en Eco-Gold (Wegold). Después del pulido tiene lugar el modelado directo de las estructuras secundarias sobre las piezas primarias (fig. 30).

Las piezas primarias no se alisan, y la cera fotopolimerizable se presiona directamente sobre las superficies fresadas en primer lugar o se usan para realizar un encerado. Una vez concluida la siguiente polimerización, después de la separación se observa una superficie interior del conector que refleja bien y que se muestra perfectamente

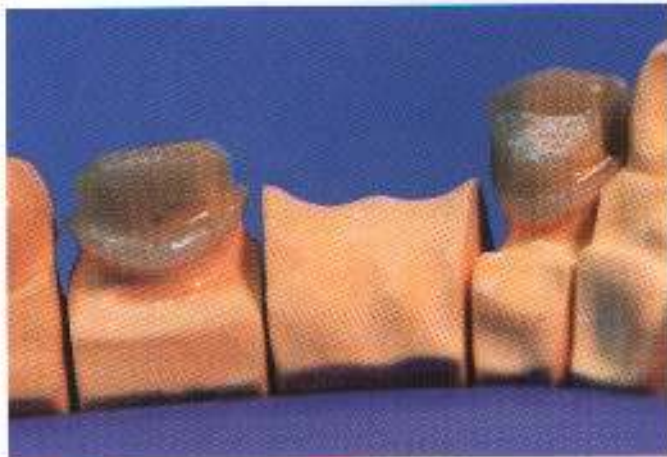


Fig. 19. Para el posterior procesamiento se han limpiado las coronas y se han medicado con el palpador.

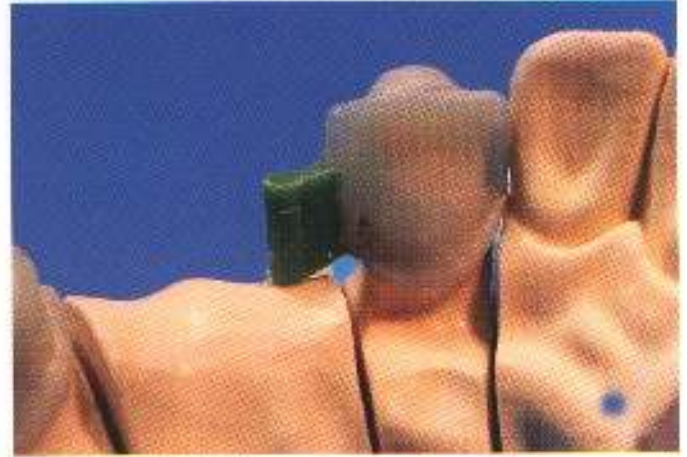


Fig. 20. La colocación de un conector extracoronario.



Fig. 21. La colocación de un pasador confeccionado externo a la corona en la corona de diente 13.

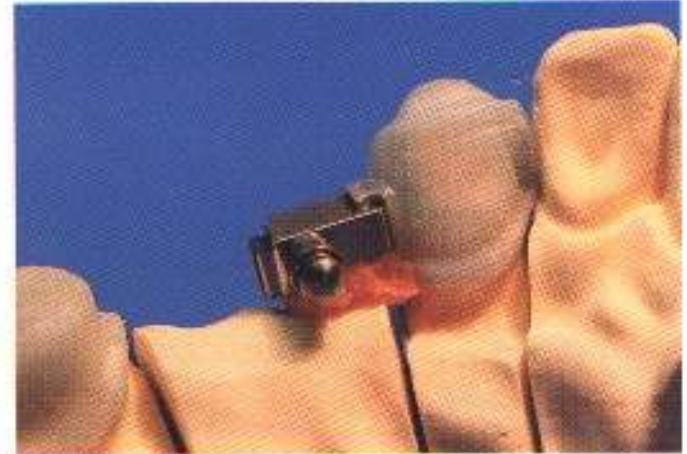


Fig. 22. La modificación en cera fotopolimerizable.



Fig. 23. La vista oclusal muestra cómo se integra en la corona la estructura primaria del pasador.

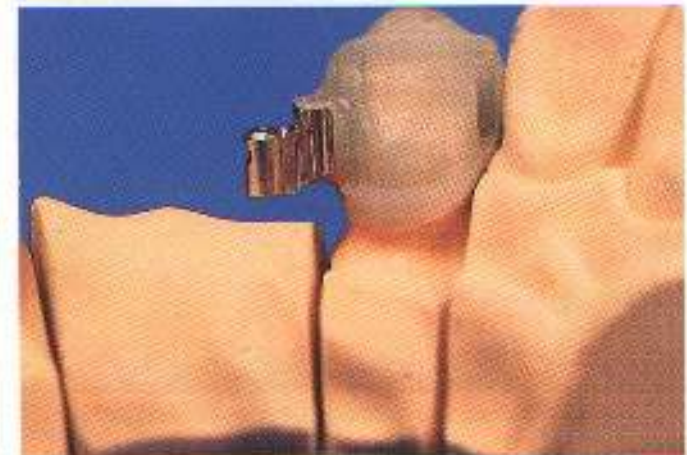


Fig. 24. Después del desmoldeo de la estructura secundaria del conector aparece perfecta la situación del pasador de la superficie del conector sobre la cresta alveolar.

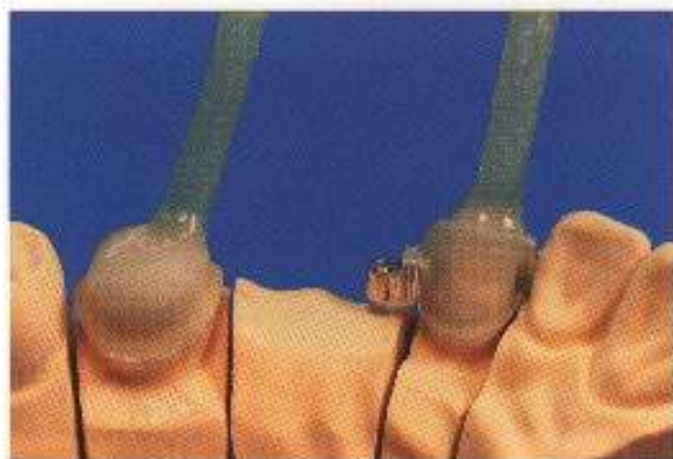


Fig. 25. Fijación de las coronas para la ejecución mediante técnica de colado (posicionamiento de los tipos).



Fig. 26. La técnica muestra unas superficies metálicas perfectas.



Fig. 27. Las superficies interiores de las coronas también son perfectas.



Fig. 28. En la microfresadora se repasa el frizado de las superficies.





Fig. 29. Las estructuras secundarias perfectamente pulidas con la pieza de pasador confeccionado.

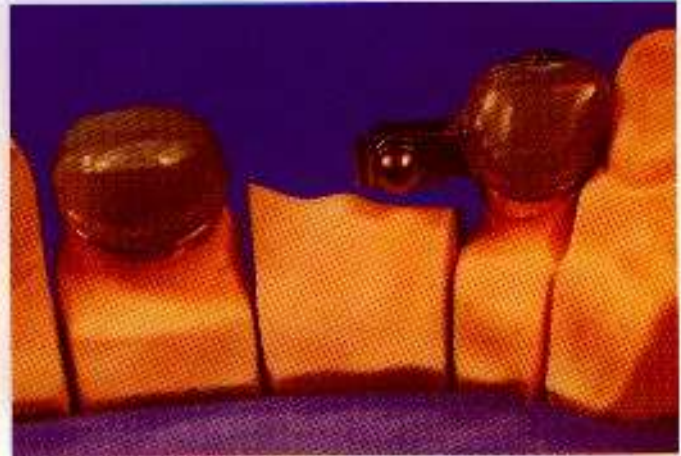


Fig. 30. Las estructuras secundarias están modeladas y preparadas para la polimerización.



Fig. 31. Después de la polimerización se pueden retirar estos conectores y resultan convincentes por su perfecto ajuste.



Fig. 32. La conexión de las dos coronas se realiza mediante una estructura de tipo puente.



Fig. 35. Sobremodelación desde oclusal.



Fig. 34. Después del acabado de la estructura secundaria tiene lugar la colocación de los cristales de retención para un posterior recubrimiento con resina.



Fig. 35. Vista desde bucal.



Fig. 36. El objeto fijado con pines y listo para el colado.



Fig. 37. Superficies perfectas después de la ejecución técnica del colado.

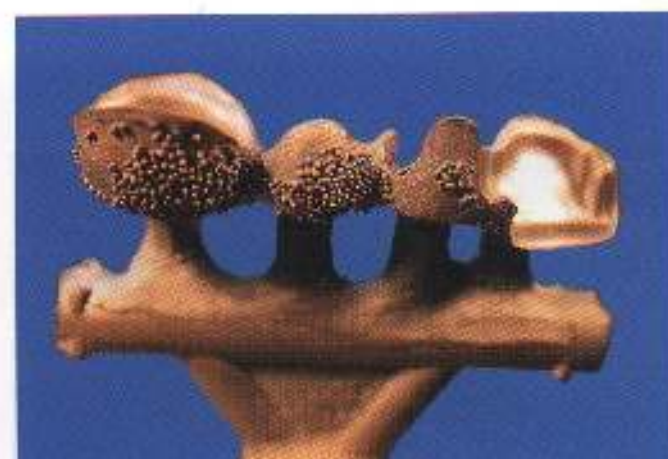


Fig. 38. El conector presenta unas superficies perfectas.

(fig. 31). Como este material no presenta contracciones, se obtiene un armazón casi exento de contracciones y de ajuste perfecto. Después del acabado de los distintos segmentos de conector se modelan estructuras de tipo intermedio de puente para la conexión de estos dos segmentos de conector (figs. 32 y 33), se colocan perlas retenedoras (figs. 34 y 35) y se sujeta con espigas esta estructura secundaria (fig. 36).



Fig. 39. Detalle del telescopio.



Fig. 40. Después del montaje del pasador conlucido se puede pegar éste con la estructura secundaria.

Fig. 41. La estructura secundaria completa sobre el modelo.



Fig. 42. Después de la ejecución mediante técnica de revestido el asiento de las piezas de conectar es perfecto.

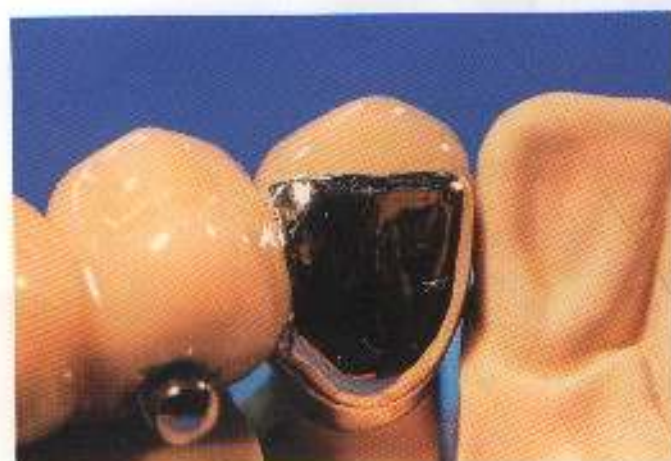


Fig. 43. El trabajo completo desde osea.



Aunque el aspecto se asemeja al de un puente removible, esta estructura puede diseñarse también perfectamente como prótesis removible. Después de la ejecución técnica se observa la perfecta reproducción de la superficie en metal (figs. 37 y 38). Tras retirar el revestimiento de los objetos de colado también se aprecia en el detalle que se trata de unas superficies lisas y bien ajustadas (fig. 39). El acabado de la es-

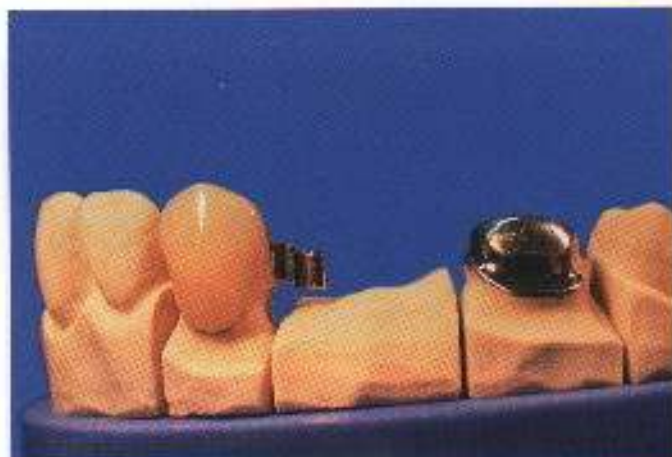


Fig. 44. Las piezas primarias sobre el modelo.



Fig. 45. La totalidad del trabajo sobre el modelo. El final de un día de curso.

estructura secundaria consiste, en primera línea, en pulir las superficies interiores con pasa de pulimento de diamante y en realizar rectificaciones de bordes y de superficies. Después de pegar el pasador confeccionado (Mini-SG PLUS! casa Wegold) (fig. 40) existe la posibilidad de perfeccionar estas porciones mediante la técnica de revestido (figs. 41 a 43). Las figuras 44 y 45 muestran el trabajo terminado en todas sus partes una vez más sobre el modelo. Con este resultado cabe considerar exitosa la jornada del curso.

Ya con estos pocos trabajos se observa claramente de qué manera la cera fotopolimerizable puede revolucionar el trabajo en el laboratorio dental. Desaparecen por completo varios pasos del procedimiento de fabricación convencional MOG. De ahí se deriva una ventaja no sólo económica, sino también en tiempo, a la hora de confeccionar los armazones. Mediante procesos sencillos y racionales pueden ahorrarse gastos de personal. La técnica de modelación mediante amasado requiere sin duda que el protésico se acostumbre a ésta, pero junto a su rápida ejecución tiene la ventaja de que desaparecen las tensiones debidas a los procesos de contracción y de rigidificación evitables. Las superficies pueden reproducirse perfectamente en la técnica combinada, ya que se prescinde de los accesorios de aislamiento. El diseño conformador de las superficies también resulta muy adecuado para el protésico en muchos pasos del trabajo. Los casquillos o las modelaciones de armazón son lo suficientemente sólidas para poder procesarlos también cuando están retirados.

Conclusión

ZTM Andreas Hofmann
1. Dentales Service Zetrum
Ludwig-Ernst-St. 7
D-37434 Gieboldehausen

Correspondencia

Tel. + 34 91 736 23 17
C/ Isabel Colbrand, 10
Local 147 - 28050 Madrid
www.kuss-dental.com

KUSS
DENTAL