

DENTAL VISIONIST

Princípios de sucesso para a fabricação eficiente de próteses similares aos dentes naturais

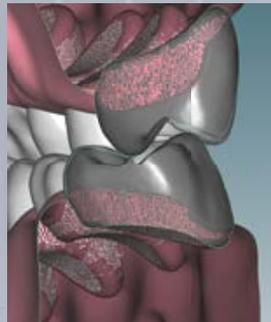
Como obter resultados estéticos e funcionais previsíveis.



Nova geração de dente anterior com proporções ótimas

A técnica em prótese dentária Carolin Wehning relata sua experiência na fabricação de uma prótese de maxilar superior implantada.

> [Página 16](#)



Próteses CAD/CAM através do toque de um botão

Descubra no exemplo de caso como você pode fabricar hoje em dia próteses por meio de técnicas digitais.

> [Página 29](#)

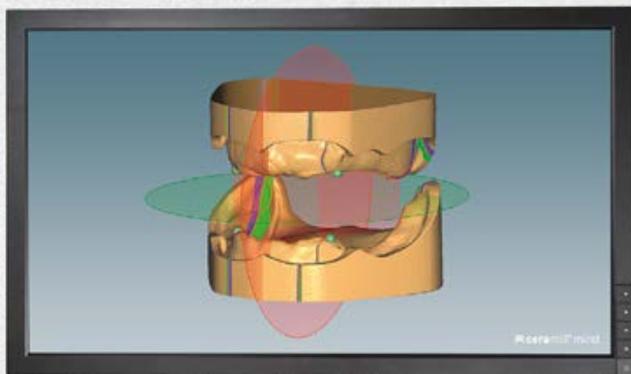
PRECISE, INDIVIDUAL,
AESTHETIC.

 **ceramil[®] fds**

NEW
VITA



VITA VIONIC SOLUTIONS -
the matched materials system for
the digital fabrication of dentures
with Ceramil FDS.



*"I'm convinced by Ceramil FDS,
because despite all the innovation,
it always puts the patient first."*

Karl-Heinz Körholz | www.trigodent.de

Editorial

Princípios de sucesso para ótimos resultados e funcionabilidade



Os resultados previsíveis, formas perfeitas e funcionais ,requerem além da experiência dentária, dentes protéticos que correspondam às regras estabelecidas pela natureza. Isso pressupõe que os eixos dentários, a relação comprimento-largura e as características angulares sejam consistentemente baseados no modelo natural.

Como resultados reproduzíveis e estéticos podem ser alcançados, os técnicos dentários mostram nessa edição de DENTAL VISIONIST com base em inúmeros estudos de caso, que foram realizados com a nova geração de dentes anteriores VITAPAN EXCELL.

Além disso, esta edição também aborda as questões sobre quais diferenças existem entre os materiais dentários e como os produtos dentários resistentes ao desgaste se mostram no teste. Por fim, será apresentado o novo tópico "Próteses digitais".

Essa edição especial de DENTAL VISIONIST é, portanto, dedicada exclusivamente ao tema das próteses, desde a colocação até a reprodução realista da gengiva

A DENTAL VISIONIST deseja-lhe uma ótima leitura!

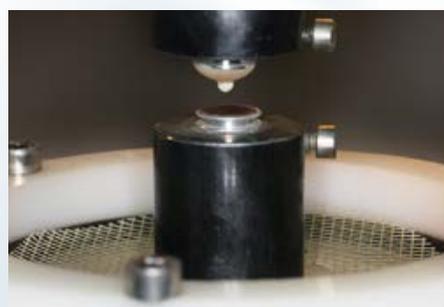
Felicitas Ledig
Editora-chefe



Novo dente anterior para uma nova geração de pacientes

Próteses naturais que sublinham a vitalidade.

> Página 20



Materiais dentários diversos em teste

Alta resistência no compósito MRP.

> Página 6



Reproduzir fielmente a gengiva

Etapas de individualização de centrais explicadas passo a passo.

> Página 24

FICHA TÉCNICA

Editor:

VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. KG
Spitalgasse 3 | 79713 Bad Säckingen

Redação/Conceito/Layout

qu-int. marca | mídia | comunicação
Rua Waldkircher 12 | 79106 Freiburg

Editora-chefe

Felicitas Ledig
qu-int. marca | mídia | comunicação
Rua Waldkircher 12 | 79106 Freiburg

Publicação: semestral

Lei de direitos de autor e de publicação:

Os artigos não refletem necessariamente a opinião dos editores. As informações sobre produtos são fornecidas de acordo com o melhor conhecimento e em boa fé, porém sem garantias. Todos os direitos estão reservados, incluindo o direito de reprodução (de qualquer tipo), e do direito de tradução para línguas estrangeiras.

Direitos de marca:

VITA e produtos VITA são marcas registradas da VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. KG, Bad Säckingen, Alemanha. Todos os outros nomes de empresas e/ou nomes de produtos mencionados neste jornal são ou podem ser marcas comerciais de suas respectivas empresas e/ou proprietários de marcas registradas.

NOTAS

As declarações de dentistas e técnicos de prótese dentária reproduzidas nesta revista são baseadas em experiências práticas com os materiais VITA citados no âmbito do processamento e/ou informações do fabricante, e com base nos dados da documentação científica e técnica (VITA Zahnfabrik, Bad Säckingen; download via www.vita-zahnfabrik.com). As declarações dos dentistas e técnicos de prótese dentária citados referem-se à versão do relatório de autorização de 07/2017. As declarações de cientistas e técnicos de marketing reproduzidas nesta revista baseiam-se em ensaios próprios e/ou internos da VITA P&D (VITA Zahnfabrik, Bad Säckingen) e/ou nos resultados da fase de teste piloto.

Materiais e métodos na fabricação de dentes: Compósito MRP versus PMMA



*Dr. Stefan Aechtner
Bad Säckingen, Alemanha*

Hoje, as próteses dentárias disponíveis no mercado são principalmente produzidas a partir de polimetilmetacrilato (PMMA). Em contraste com os clássicos "dentes protéticos de PMMA", a VITA fabrica a maioria de seus produtos dentários a partir do compósito MRP (Microfiller Reinforced Polymermatrix). Esta é uma matriz de polímero altamente reticulada com micro-enchimentos de distribuição homogênea, polimerizados e inorgânicos. No artigo seguinte Dr. Stefan Aechtner (Gerente de Projeto de Desenvolvimento de Material VITA P&D, Bad Säckingen, Alemanha) identificou diferenças importantes em materiais e processos na fabricação de dentes industriais.

Características dos materiais dentários

Na produção do compósito MRP da VITA, os enchimentos com dióxido de silício (SiO_2 /sílica pirogênica) são modificados em superfície ou silanizados em um processo especial para assegurar uma boa união com a matriz PMMA. O enchimento de SiO_2 serve como um agente de reticulação adicional no decurso da polimerização. O reforço da matriz polimérica com micro-enchimentos garante uma resistência ao desgaste muito boa em produtos de compósitos MRP. O material de PMMA (metacrilato de polimetilo), por outro lado, trata-se de um plástico sintético sem enchimento inorgânico. As próteses dentárias de PMMA mostram em testes uma resistência relativamente menor do que os produtos dentários feitos de compósitos.

Processo para produção de dentes

Em geral, aplica-se: as próteses dentárias modernas são construídas hoje em dia por camadas de diferentes variantes de material. No entanto, dependendo do material de base, existem diferenças processuais fundamentais na fabricação dos dentes. Com o compósito MRP, as várias massas são inseridas sucessivamente nos moldes dentários até o molde ser completamente preenchido. Posteriormente, a compactação e o endurecimento ocorrem sob pressão e calor. Portanto, a polimerização da prótese dentária como um todo ocorre em um único passo. As massas penetram completamente em suas camadas limítrofes e, dessa forma, é alcançada uma união sem espaços vazios e livre de poros. No caso dos dentes de acrílico PMMA, as massas são inseridas ou pressionadas uma a uma nos formatos do dente. Aqui, cada camada individual é fixada por aquecimento sob pressão, de modo que o molde pode ser aberto para introduzir a próxima camada. Finalmente, ocorre a polimerização final em que o material é então completamente polimerizado.

100% German Dental Engineering – 100% Engenharia Odontológica Alemã

A VITA está comprometida com o lema "100% Engenharia Odontológica Alemã" e vem combinando engenharia alemã com conhecimento prático em tecnologia dental desde 1924. As próteses dentárias VITA feitas de material compósito MRP são fabricadas de acordo com os mais altos padrões de produção e qualidade exclusivamente no sul da Alemanha, na sede da empresa. Aqui, o pessoal especializado especialmente treinado produz as próteses dentárias, tanto por meio de procedimentos automatizados quanto na fabricação de manufatura individual.

Relatório 07/17

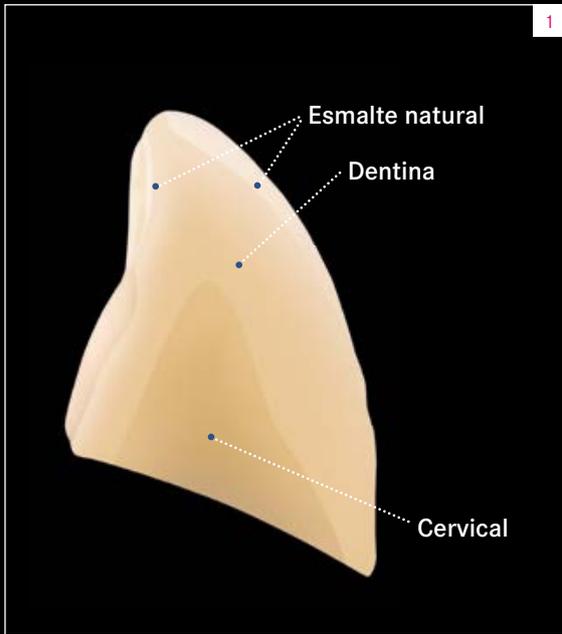


Fig. 1 Estrutura de camada esquemática de uma prótese dentária VITA da nova geração (VITAPAN EXCEL).

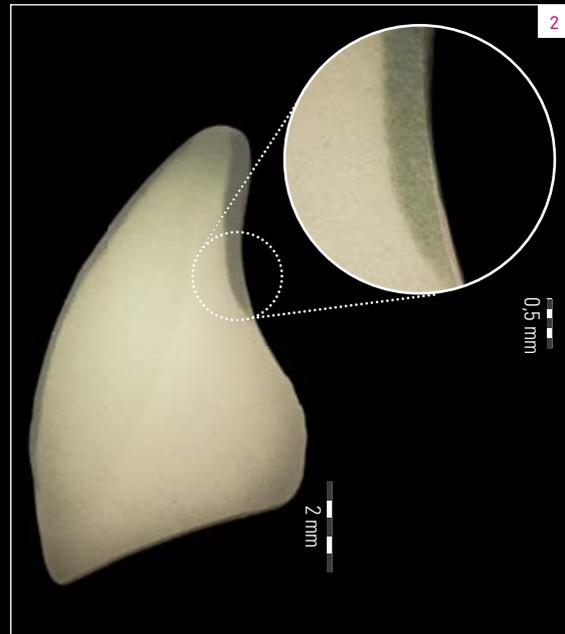


Fig. 2 A imagem em corte transversal de um dente feito de compósito MRP (aqui VITAPAN EXCEL) gerada por microscopia de luz também mostra uma união isenta de espaço vazio e sem poros nas camadas limitrofes.

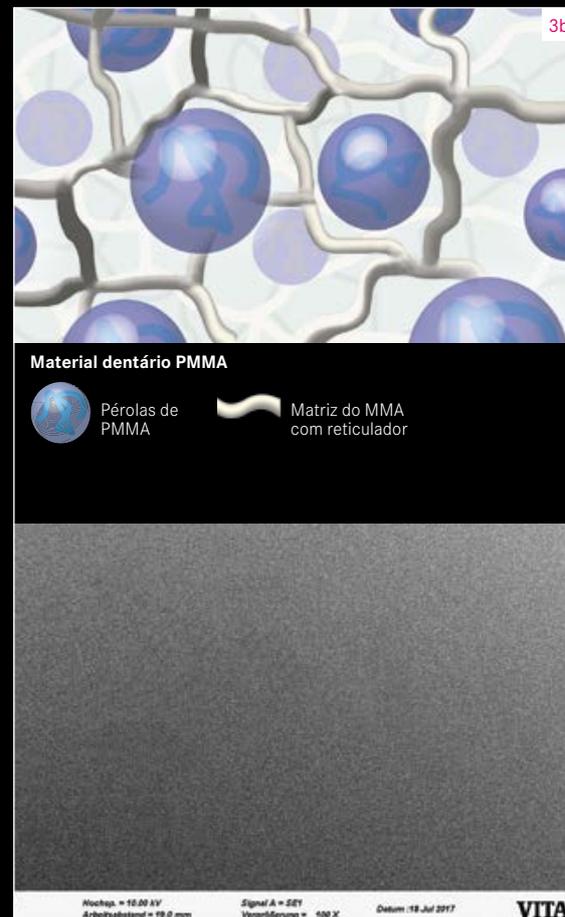
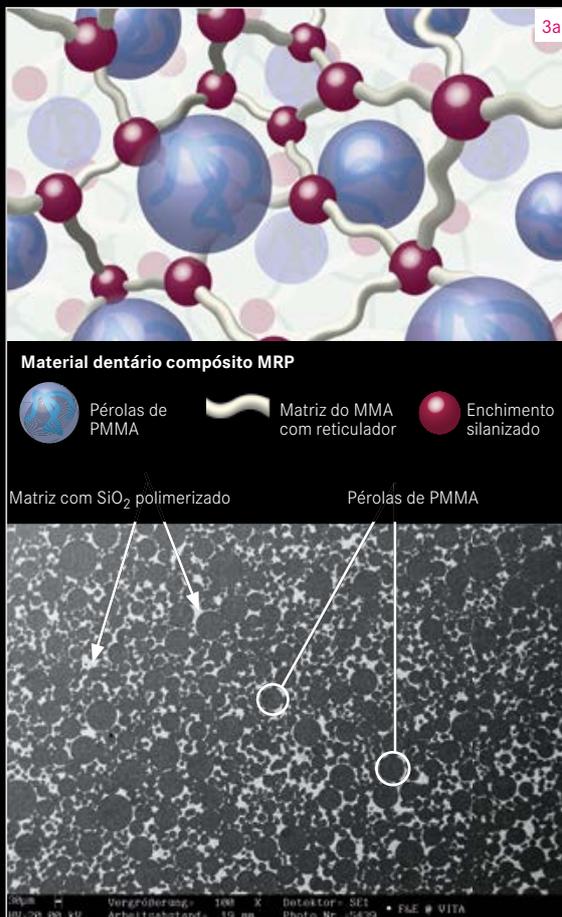


Fig. 3a/b Comparação entre compósito MRP (à esquerda) e PMMA (à direita) por meio de representações esquemáticas da estrutura do material e imagens com o microscópio eletrônico de varredura (SEM).

Materiais dentários em teste: Alta resistência no compósito MRP!

A estabilidade de abrasão dos dentes protéticos têm uma influência substancial no sucesso funcional e estético de longo prazo da restauração protética. Um aumento na remoção de material está sempre associado a uma redução no tamanho do arco, o que tem um efeito negativo em todas as estruturas anatômicas do sistema estomatognático e pode levar a déficits estéticos. Na entrevista a seguir, o Prof. Dr. Martin Rosentritt (Hospital Universitário de Regensburg, Alemanha) relata os testes in vitro para a resistência ao desgaste de dentes artificiais e suas descobertas em dentes protéticos feitos de material compósito MRP (Microfiller Reinforced Polymermatrix) da VITA.

Investigação de desgaste

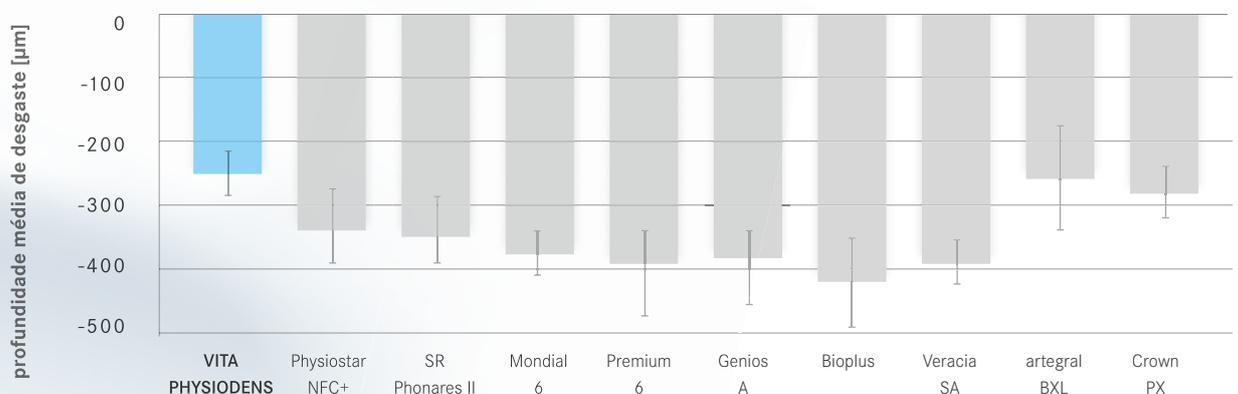


Fig. 1 Gráfico dos resultados da intensidade de desgaste média definida por produto dentário (oito amostras de teste por marca) após o teste de desgaste no simulador de mastigação.

Fonte: Universidade de Regensburg, Prof. Dr. M. Rosentritt, Relatório de Teste N° 280_2, Relatório 11/15; Publicação na Documentação Téc. Científica VITA Dentes protéticos, disponíveis em www.vita-zahnfabrik.com/prosthetics



Prof. Dr. Martin Rosentritt
Regensburg, Alemanha

DV: Quais próteses dentárias de quais materiais você examinou?

Dr. M. Rosentritt: Em suma, examinamos dez marcas de dentes artificiais de diferentes fabricantes em relação à sua estabilidade à abrasão. Os dentes protéticos mostraram diferenças tanto no material utilizado quanto no método de fabricação utilizado. Alguns dos dentes artificiais examinados foram feitos de polímero puro, em outras marcas foi constatado que apenas as camadas externas continham enchimentos e, finalmente, também havia dentes protéticos, como o VITA PHYSIODENS, que eram feitos inteiramente de material compósito.

“Produtos dentários VITA feitos de material compósito MRP apresentam uma boa resistência clínica.”

DV: Qual procedimento de teste você usou em seu estudo in vitro?

Dr. M. Rosentritt: Realizamos um chamado teste de desgaste de pin-on-block (POB) no simulador de mastigação em dentes protéticos embutidos. Em 120.000 ciclos, uma esfera de esteatite com uma força de 50 N e uma taxa de ciclo de 1,2 Hz foi passada sobre os dentes artificiais respectivos. Para simular uma mudança de carga de temperatura entre 5 e 55°C, o enxaguamento foi realizado com água destilada temperada.

DV: O que se pode esperar dos resultados para a estabilidade a longo prazo dos dentes protéticos?

Dr. M. Rosentritt: O dente protético VITA PHYSIODENS feito de compósito MRP mostrou no teste um desgaste significativamente baixo em comparação com outros dentes protéticos testados. De acordo com esses resultados, é de se esperar que os dentes compósitos VITA feitos de material MRP também proporcionem resistência clinicamente mais sustentável.

DV: Como a boa estabilidade à abrasão do produto dentário VITA pode ser explicada no teste?

Dr. M. Rosentritt: O VITA PHYSIODENS, como a maioria dos dentes protéticos VITA, é feito de material compósito MRP. Este é um polímero de acrilato de alto peso molecular e altamente reticulado com micro-enchimentos de sílica silanizados e distribuídos homogeneamente, que são polimerizados na matriz de polímero. Esses micro-enchimentos também fortalecem a matriz de polímero, que no resultado final contribui para uma boa resistência. Além disso, a VITA usa um procedimento especial para compactar e endurecer simultaneamente todas as camadas dos dentes, de modo que as camadas limitrofes penetrem completamente.

DV: O que os técnicos devem considerar na fabricação para garantir próteses consistentes?

Dr. M. Rosentritt: O projeto protético deve se harmonizar com o sistema estomatognático. Em parafunções, a carga de mastigação é sempre aumentada e os processos abrasivos são cada vez mais reduzidos. As superfícies de mastigação devem ser polidas novamente após a retificação para evitar superfícies abrasivas.

Relatório 07/17



Fig. 2 O teste de desgaste do pin-on-block (POB) foi realizado com uma bola de esteatite em oito amostras diferentes por marca.

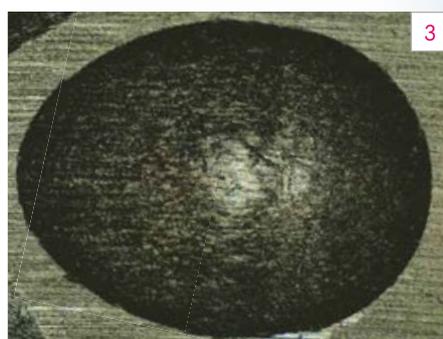


Fig. 3 Rastreamento de desgaste típico após a simulação de mastigação em alta ampliação por microscópio eletrônico de varredura (SEM).

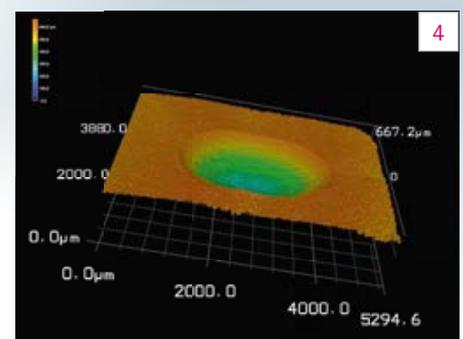


Fig. 4 Depois de analisar as amostras com um microscópio a laser 3D, foi determinado um desgaste máximo significativamente menor para o VITA PHYSIODENS feito do compósito MRP.

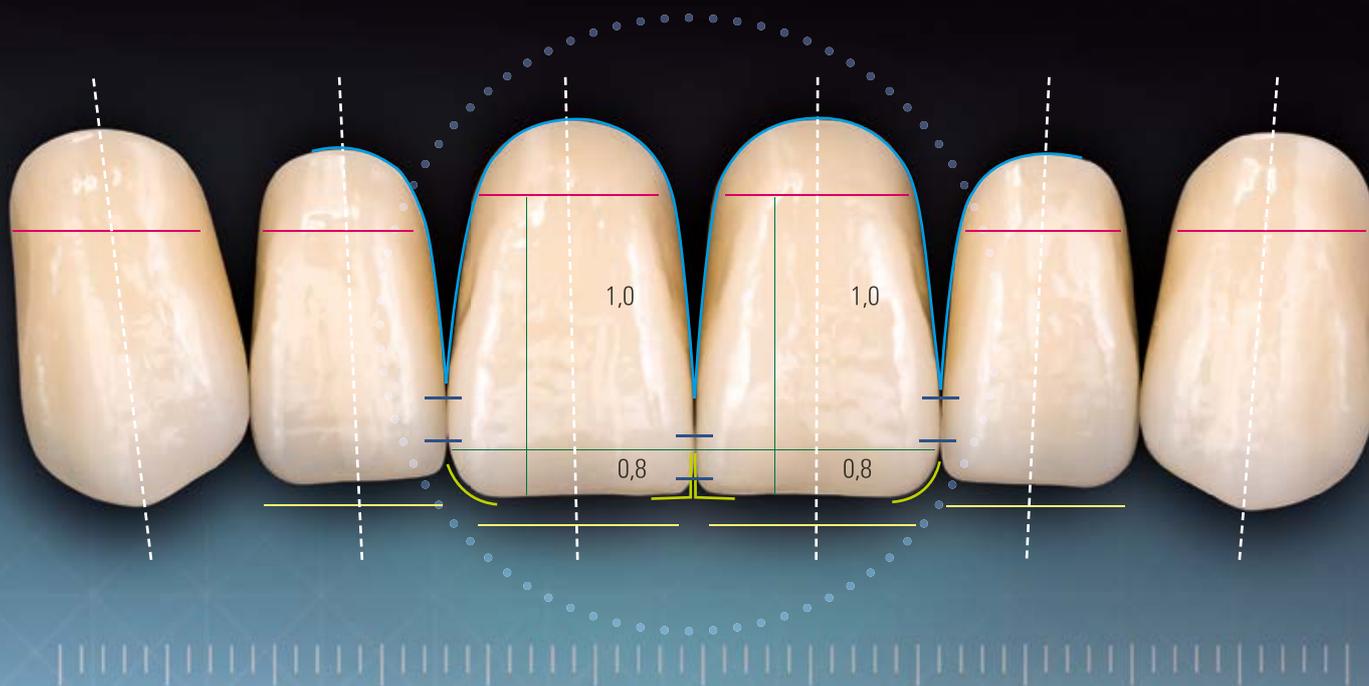


Imagem: Dente anterior VITAPAN EXCELL; Dimensão: R49

- Eixos dentários
- Superfícies de contato
- Características de ângulo
- Dimensão cervical do dente
- Curso gengival
- Proporção comprimento-largura

“A secção dourada”: Princípios de sucesso de centrais para próteses estéticas



Mestre em prótese dentária
Claus Pukropp
Bad Säckingen, Alemanha

Desde a antiguidade, existe a busca da "fórmula para a estética". A pesquisa mostra que percebemos os rostos como particularmente estéticos quando têm um alto grau de "ordem", "proporcionalidade" e "simetria". No entanto, a simetria total é rapidamente percebida como não natural [Fig. 1, 2]. Os princípios estéticos dos centrais também podem ser aplicados a próteses totais e parciais. Para uma integração harmoniosa das reconstruções, parâmetros importantes, como a forma anatômica básica dos dentes anteriores, sua relação comprimento-largura, os eixos dentários e o curso gengival são importantes. Em seu relatório, o Mestre em Prótese Dentária Claus Pukropp (Diretor de Marketing Técnico, VITA Zahnfabrik, Bad Säckingen) descreve critérios centrais para resultados estéticos em próteses.



Fig. 1 Assimetria natural.



Fig. 2 Simetria total e não natural.



Fig. 3 Características e proporções seguindo o exemplo natural usando o VITAPAN EXCELL como exemplo.

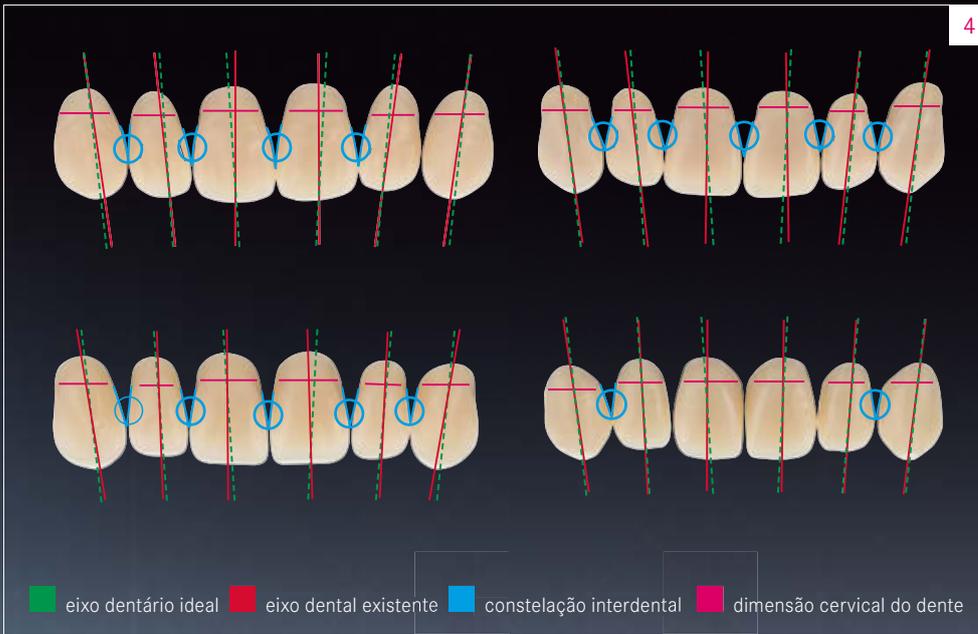


Fig. 4 Características dos dentes de diferentes produtos dentários selecionados. Análise por painel de especialistas em tecnologia dental.



Fig. 5 VITAPAN EXCEL com design natural da região cervical.



Fig. 6 SR VIVODENT DCL com região cervical do dente pronunciada.



Fig. 7 Formação natural de gengiva com VITA PHYSIODENS.



Fig. 8 As linhas interdenciais aproximadas permitem um projeto correto da papila.



Fig. 9 As características corretas de curvatura vertical permitem uma transição natural do Processus Alveolaris/Júgea alveolaris, através do periodontium marginal, para o dente real.

Fontes das imagens:
1 – 7 VITA Zahnfabrik, 8 – 9 Téc. Dent. Viktor Fürgut.

Secção dourada e outras regras

Desde o Renascimento, proporções finas foram determinadas nas artes visuais por meio da “secção dourada”, que tem uma proporção equilibrada de comprimento e largura. Para uma prótese estética, os dentes protéticos exigem não só proporções equilibradas, mas também eixos de dentes ideais, curvatura harmônica e características angulares [Fig. 3]. Se os princípios estéticos forem ignorados na concepção dos dentes, os dentes pré-fabricados geralmente são percebidos, na boca do paciente, como não naturais apesar do posicionamento funcionalmente correto. Cada técnico provavelmente conhece a seguinte situação da técnica da coroa e da ponte: embora a coroa de recobrimento fabricada tenha 100% de cor, ela mostrou defeitos nos eixos dentários ou características angulares e foi justamente criticada pelo dentista e pelo paciente.

geralmente é espelhado em todos os quadrantes. Isto significa, por exemplo, que o dente 11 é uma cópia espelhada do dente 21 [Fig. 4]. Isso resulta em uma simetria total, que deixa os dentes com efeito não natural. Além disso, verificou-se que alguns diferem dos eixos dentais ideais [Fig. 4/vermelho], bem como de características angulares [Fig. 4] e proporções entre comprimento e largura. As características dentárias mal desenhadas dificultam para o técnico uma reconstrução natural da dentição. Dentes fabricados com nervos marginais interdenciais próximos faltantes [Fig. 4/azul], dificilmente permitem um desenho natural da papila. Por fim, algumas marcas mostram a desvantagem de que a coroa se separa claramente da região cervical do dente, o que torna difícil para o técnico modelar a gengiva de maneira natural [Fig. 5, 6].

Dentes com “proporções douradas”

A nova geração de dentes anteriores VITAPAN EXCELL e a linha de dentes VITA PHYSIODENS foram projetadas levando em consideração a secção dourada de acordo com os princípios estéticos. Desta forma, o técnico dentário recebe apoio da configuração natural do dente e do design da base da prótese [Fig. 7] e as próteses têm uma aparência muito mais natural e estética graças a características ideais do dente [Fig. 8, 9].

“Análise Estética” de produtos dentários

O fato de que, no desenvolvimento e produção de dentes protéticos, o setor falha, em parte, na observação dos critérios estéticos, é demonstrado pelo exame de vários produtos dentários. Observou-se que o desenho do dente

Relatório 07/17

VITAPAN EXCELL: Testado por inúmeros técnicos em todo o mundo

Antes do lançamento no mercado em março de 2017, os novos dentes anteriores VITAPAN EXCELL (VITA Zahnfabrik, Bad Säckingen, Alemanha) foram testados em inúmeros laboratórios em todo o mundo. O Mestre em Prótese Dentária Conrad Frerichs (Oldenburg, Alemanha), Mestre em Prótese Dentária Franz Hoppe (Saerbeck, Alemanha) e o Técnico em Prótese Dentária Benjamin Strasser (Regensburg, Alemanha) tornaram-se os primeiros técnicos que tiveram a chance de trabalhar com o VITAPAN EXCELL. Na entrevista a seguir, eles relatam o potencial estético das novas próteses dentárias e como elas comprovaram seu valor no trabalho laboratorial diário.



*Os dentes protéticos modernos
precisam de formas naturais,
boa transmissão de luz e
um jogo de cores vivo.*

Fonte:

Prótese VITAPAN EXCELL pelo Mestre em Prótese Dentária Franz Hoppe, Saerbeck, Alemanha; Documentação fotográfica por Marita Heeren, Oldenburg, Alemanha.



*MPD & CEO
Conrad Frerichs
Oldenburg, Alemanha
(Laboratório Dental PKC)*

DV: Sr. Frerichs, do seu ponto de vista, que critérios um dente protético moderno deve cumprir?

Conrad Frerichs: Ele tem que oferecer uma composição global bem equilibrada em termos de critérios estéticos, como formas naturais, boa transmissão de luz, jogo de cores vivo, etc. Além disso, também deve ser compatível com os vários materiais modernos ou materiais de revestimento.

DV: Como você avalia o VITAPAN EXCELL em termos de sua forma?

Conrad Frerichs: O novo dente anterior é muito bem ajustado, positivamente percebemos, entre outras coisas, a proporção harmônica entre comprimento e largura. O corpo do dente é menos volumoso do que o caso, por exemplo, do VITA PHYSIODENS.

DV: Quais são as vantagens da estrutura de camada única da nova prótese dentária?

Conrad Frerichs: A estrutura de camada da nova prótese dentária caracteriza-se por uma transmissão de luz equilibrada - translúcida o suficiente para uma aparência viva e, ao mesmo tempo, mascarada suficientemente para uso em próteses combinadas.



*Téc. Dentário
Benjamin Strasser
Regensburg, Alemanha
(Laboratório Odontológico
Donau-Dental)*

DV: Sr. Strasser, o que o senhor tem a dizer sobre a cor e o jogo de luz da nova prótese?

Benjamin Strasser: A estratificação do dente protético segue o gradiente de cor dos dentes naturais e possui uma estrutura tridimensional. Em combinação com uma textura de superfície multifacetada, isso garante um excelente jogo de luz.

DV: Como o novo dente protético pode ser trabalhado e polido?

Benjamin Strasser: Na minha experiência, o dente pode ser bem fresado e polido. O material é homogêneo, não muito macio para o polimento e, como resultado, pode ser processado preservando a estabilidade das bordas. Isso permite um processamento eficiente.

DV: Para quais casos VITAPAN EXCELL é particularmente bom?

Benjamin Strasser: Ele geralmente é adequado para todas as restaurações protéticas. Eu mesmo tenho grande apreço pela nova linha dentária, especialmente na produção de restaurações individuais, especialmente no campo da tecnologia de combinação.



*MPD Franz Hoppe
Saerbeck, Alemanha
(Laboratório Dental
Kock)*

DV: Sr. Hoppe, como você avalia a fidelidade de cores do VITAPAN EXCELL para a escala de cores VITA classical?

Franz Hoppe: Com o VITAPAN EXCELL, foi desenvolvido um dente artificial que possui uma boa fidelidade de cor à escala de cores VITA. A VITA Zahnfabrik absorveu muitas de nossas sugestões como profissionais e as implementou corretamente.

DV: Quais são os comentários sobre esta prótese anterior da nova geração?

Franz Hoppe: Já no primeiro teste recebi um feedback muito positivo de um paciente que havia sido previamente tratado com próteses dentárias "tradicionais" com textura superficial pouco pronunciada. Ele e seu dentista ficaram impressionados com a naturalidade do novo dente anterior.

DV: Como o VITAPAN EXCELL completa a variedade de dentes VITA?

Franz Hoppe: O novo dente protético complementa a gama VITA perfeitamente e agora oferece a nós, técnicos dentários, ainda mais liberdade de escolha. VITAPAN EXCELL fecha a lacuna entre os dentes anteriores VITAPAN PLUS, altamente translúcidos, e as formas detalhadas individualmente dos VITA PHYSIODENS. Na VITA, agora encontro o conjunto de montagem individual para cada paciente em termos de forma, cor e superfície.

Relatório 07/17



Com VITAPAN EXCELL, as restaurações protéticas são particularmente naturais!

Fonte:

Prótese VITAPAN EXCELL pelo Mestre em Prótese Dentária Franz Hoppe, Saerbeck, Alemanha; Documentação de fotos de Marita Heeren, Oldenburg, Alemanha.

INFO: O QUE É VITAPAN EXCELL?

O VITAPAN EXCELL é um dente anterior da nova geração feito com compósito MRP e com um jogo brilhante de forma, cor e luz para próteses de estética natural. É ideal para próteses altamente estéticas totais, parciais e de implantes. O VITAPAN EXCELL facilita a reprodução da simetria natural graças às suas formas de proporção de comprimento e largura equilibradas,



bem como uma reprodução confortável da posição do dente através de dentes anteriores com eixos dentados “idealmente” alinhados.

VITAPAN EXCEL: Para resultados estéticos e funcionais previsíveis

Para resultados estéticos e funcionais previsíveis na protodontia, além da experiência em tecnologia dental, é necessário um dente protético, desenvolvido com base no conjunto de regras esteticamente funcional descrito pela natureza. VITAPAN EXCEL (VITA Zahnfabrik, Bad Säckingen, Alemanha) é um dente anterior que se caracteriza por formas vivas com “proporções douradas”. Os eixos dentários, a proporção comprimento-largura e as características angulares são consistentemente baseadas no modelo natural. Além disso, sua estrutura de camada especial permite um jogo natural de cores. O Téc. Dent. Darius Northey (Buderim, Austrália) mostra, no relato de caso a seguir, como ele usou com sucesso o novo dente protético para uma reabilitação com implante.



→ **SITUAÇÃO INICIAL:** As antigas reabilitações insuficientes apresentavam um deslocamento da linha média para a direita e uma desarmonia funcional. Os dentes estavam desgastados, sem cor e sem brilho.



→ **RESULTADO:** A paciente ficou muito satisfeita com a naturalidade da nova restauração.



Téc. Dent. Darius Northey
Buderim, Austrália

1. Situação clínica inicial

Uma paciente de 78 anos não estava satisfeita com a estabilidade posicional de sua prótese do maxilar inferior. Os dentes de acrílico estavam fortemente desgastados, descoloridos e muito foscos. Após a consulta, a paciente decidiu-se por dois implantes no maxilar inferior para maior estabilidade funcional e foi encaminhada para um cirurgião oral. Após um período de cicatrização de três meses, os implantes foram osseointegrados na região incisal do maxilar

inferior. Primeiro, a paciente não queria uma nova prótese completa no maxilar superior, embora a linha média fosse deslocada extremamente para a direita e fosse de se esperar desvantagens funcionais devido à oclusão ablada e irregular. Ela temia que sua aparência usual mudasse com uma nova restauração. Depois de uma abrangente consulta, ela optou finalmente por uma nova restauração.



Fig. 2 Dois implantes foram inseridos na região incisiva para estabilizar funcionalmente a reabilitação no maxilar inferior.



Fig. 3 Uma moldeira individual foi usada no maxilar inferior para uma impressão de fixação mucodinâmica.



Fig. 4 Uma construção de barra simples foi fundida e fixada aos pilares com acrílico.



Fig. 8 Após feita a prova, uma impressão mucodinâmica foi tomada no maxilar superior com a configuração.



Fig. 9 A impressão final mucodinâmica conforme a oclusão na base da prótese duplicada.



Fig. 10 Com base no registo de mordidas a partir das configurações, o maxilar superior pode ser precisamente rearticulado.

2. Primeiros passos para reabilitação

A reabilitação no maxilar inferior começou com uma impressão anatômica de alginato. Para poder orientar-se na antiga prótese de maxilar superior com base na técnica de "Copy Denture", a impressão foi duplicada com massa de silicone e reproduzida com um polímero frio para bases de prótese. Para o maxilar inferior, foi construída uma moldeira de impressão individual, mucodinâmica em várias etapas e as capas de moldagem foram corrigidas. Com base no modelo, uma construção de barra simples foi feita e fixada aos attachments

com acrílico. Uma mordida de cera foi criada sobre a barra no maxilar inferior para o reconhecimento da curvatura e então posicionar o duplicado do maxilar superior. Lateralidade, protrusão e centralização foram registradas e corrigidas. O duplicado foi sucessivamente reduzido na área de colocação para primeiro posicionar e experimentar o dente anterior "VITAPAN EXCELL" e depois o dente posterior VITAPAN LINGOFORM.



Fig. 5 Os movimentos centrais e temporomandibulares foram registrados com o arco vestibular



Fig. 6 Primeiro, a zona estética do maxilar superior duplicado foi reduzida, substituída por VITAPAN EXCELL e testada.



Fig. 7 A montagem final da cera no articulador com anatomia gengival modelada antes da prova.



Fig. 11 VITAPAN EXCELL e LINGOFORM foram condicionados com VITACOLL para garantir boa aderência à base.



Fig. 12 O vestibulo foi personalizado com várias camadas de cores de gengiva em acrílico



Fig. 13 A barra e os attachments foram integrados com a polimerização da base acrílica.

3. Fabricação de próteses e finalização

Após a completa, a prova funcional e estética, foi tomada uma impressão mucodinâmica com colocação de cera em uma base duplicada no maxilar superior. A mordida foi registrada com silicone. No maxilar superior, um modelo definitivo foi produzido e articulado de acordo com a dimensão vertical. As configurações do maxilar superior e do inferior foram colocadas em muflas, fabricadas e pressionadas com polímero quente em diferentes cores gengivais. Após a polimerização, ambos os trabalhos foram rearticulados e realizado um controle de oclusão.

As próteses foram cortadas com fresas de carboneto finos e borrachas de polir. O polimento final foi executado com pedra-pomes e pasta de polimento, bem como o desbaste. A paciente ficou muito satisfeita com o resultado funcional e estético. Graças às formas vivas com "proporções douradas", à estrutura da camada anatômica tridimensional e à textura da superfície multifacetada, a restauração protética com VITAPAN EXCELL tem um efeito muito natural.

Relatório 07/17



Fig. 14 A reabilitação completa após o acabamento e o polimento em oclusão estética.



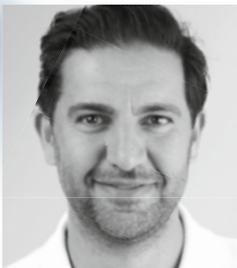
➔ **RESULTADO:** A paciente ficou muito satisfeita com a naturalidade da nova restauração.



Prótese suportada por implante com dentes anteriores VITA feitos de compósito MRP



*Téc. Dent. Carolin Wehning
Bocholt, Alemanha*



*Dr. med. dent. Babak Varzideh
Bocholt, Alemanha*

As próteses removíveis e implantadas são muitas vezes a solução em condições anômicas desfavoráveis, pois asseguram uma boa estabilidade funcional mesmo nesse caso. Um pré-requisito importante para próteses sustentáveis suportadas por implantes são dentes de prótese resistentes ao desgaste, uma vez que geralmente ocorrem altas forças de mastigação. Os dentes anteriores VITAPAN EXCELL (VITA Zahnfabrik, Bad Säckingen, Alemanha) são, portanto, feitos de material compósito MRP particularmente resistente à abrasão. A Téc. Dent. Carolin Wehning e Dr. Babak Varzideh (Bocholt, Alemanha) explicam em seu relatório como a nova geração de dentes anteriores com "proporções douradas" provou-se na produção de uma prótese implantada.



➔ **SITUAÇÃO INICIAL:** Situação inicial esteticamente e funcionalmente insuficiente no maxilar superior. A forte posição de mordida distal deve ser compensada na nova produção.



Fig. 2 Um registro de mordida suportado por implante permitiu a articulação precisa dos dois modelos principais.



Fig. 3 Sobre um duplicado de acrílico da da prótese antiga foi colocada uma cera, para definir a nova situação alvo.

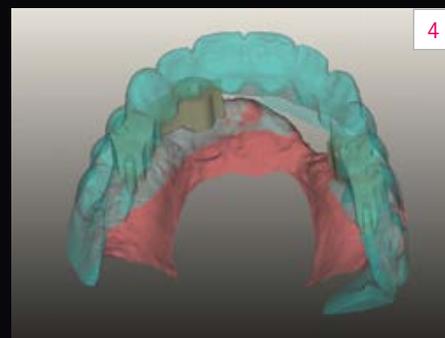


Fig. 4 A nova configuração foi escaneada para projetar a estrutura primária, secundária e terciária dimensionalmente.



Fig. 5 A estrutura primária de dióxido de zircônio foi fresada em paralelo no modelo coberto. As superfícies de fricção devem ser de 4 a 5 milímetros.

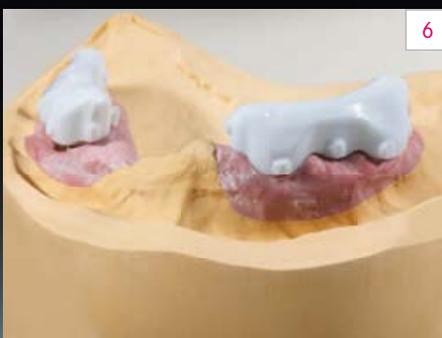


Fig. 6 Peças secundárias foram fresadas para a prova e controle de fricção do PMMA ,para implantação posterior final do suporte CAD/CAM no PEEK.



Fig. 7 O encaixe em cera mostrou necessidade de otimização.

1. Primeiro resultado e implante

Uma paciente de 56 anos apresentou-se no consultório odontológico porque não estava satisfeita com a sua prótese superior removível implantada de um ponto de vista funcional e estético. Os implantes foram colocados desfavoravelmente em relação á direção de inserção e mostraram grau de relaxamento III devido á oclusão desigual. A paciente queria mostrar novamente um sorriso de aparência natural personalizada. A nova restauração também deve permitir um bom conforto durante a alimentação e de fácil limpeza. A posição pronunciada da mordida distal deve ser compensada com as novas próteses. A paciente decidiu-se após aconselhamento detalhado por um trabalho com barra sobre quatro implantes colocados estrategicamente. Os implantes existentes foram explantados, e nas regiões 14, 11, 24 e 25, quatro novos pilares protéticos foram colocados.

2. Impressão e enceramento

Após um período de espera de sete meses, a situação foi moldada. No modelo, um registro de mordida poderia ser produzido a partir de acrílico fotopolimerizado, que era suportado nas tampas de cicatrização e foi revestido com silicone. A situação de mordida e a linha média podem ser transferidas muito precisamente para o articulador. A forma da prótese do maxilar superior antiga foi duplicada em acrílico, a forma do dente e a oclusão foram otimizadas para o maxilar inferior com cera, bem como a base da prótese foi feita de cera de placa rosa. Esta configuração foi escaneada e proporcionou segurança de planejamento durante o processo de projeto de estrutura primária (dióxido de zircônio), secundária (PEEK) e terciária (cromo-cobalto-molibdênio). Na estrutura terciária foi colocada com cera dentes protéticos VITAPAN EXCELL na zona estética. A solidez dos dentes anteriores ajudou a equilibrar a mordida distal.



Fig. 8 Paredes de silicone detalhadas para controle (esquerda) e implementação detalhada com VITAFOL H esbranquiçado (à direita).

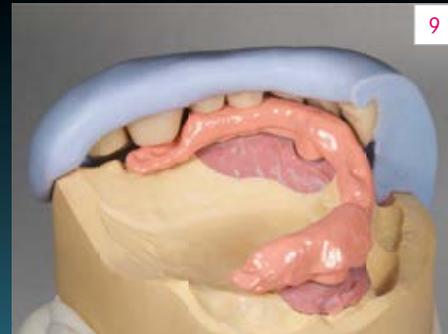


Fig. 9 Verificação final: estrutura terciária de coloração gengival opaca antes da conversão em acrílico



Fig. 12 Estrutura primária feita de dióxido de zircônio com elementos de pressão Vario-Soft e estrutura secundária feita de PEEK.



Fig. 13 A reabilitação final altamente estética com a introdução de análogos de implantes

3. Finalização e Resultado

Após ter a prova encerada bem-sucedida, a prótese de maxilar superior poderia ser convertida em acrílico. As toalhetes de silicone molhadas com VITAFOL H (película isolante de silicone) permitiram uma reprodução detalhada da textura da superfície gengival. Após apenas uma correção menor, as porções vestibulares da base da prótese foram jateadas e molhadas com VITA VM LC MODELING LIQUID. Para um efeito especialmente vivaz e natural, a prótese foi individualizada com o compósito de recobrimento VITA VM LC flow (GINGIVA 1, rosa velho e GINGIVA 3; rosa) e pigmentação VITA VM LC PAINT. Em combinação com a boa dinâmica de luz do VITAPAN EXCELL, uma restauração altamente estética e removível foi criada passo a passo. Deve-se enfatizar que os dentes da prótese foram fresados para a forma

da estrutura, no entanto, mostraram incrível estabilidade de cor. Como resultado, a paciente ficou muito satisfeita com o conforto de uso da prótese e a aparência estética alcançada. Conclusão de Carolin Wehnings: "O novo dente anterior VITAPAN EXCELL traz uma vantagem maravilhosa nessa restauração."

Relatório 07/17



Fig. 10 Graças à reprodução detalhada, o trabalho foi feito rapidamente.



Fig. 11 As partes vestibulares da base da prótese foram individualizadas com o VITA VM LC flow.



➔ **RESULTADO:** A reabilitação final harmoniza-se com o rosto e os lábios e é natural e vivaz.

Dentes anteriores VITAPAN EXCELL mostram-se incrivelmente estáveis na cor após fresagem.



Nova geração de dente anterior para uma nova geração de pacientes



*Dipl.-Dentista Urban Christen
Hunzenschwil, Suíça*

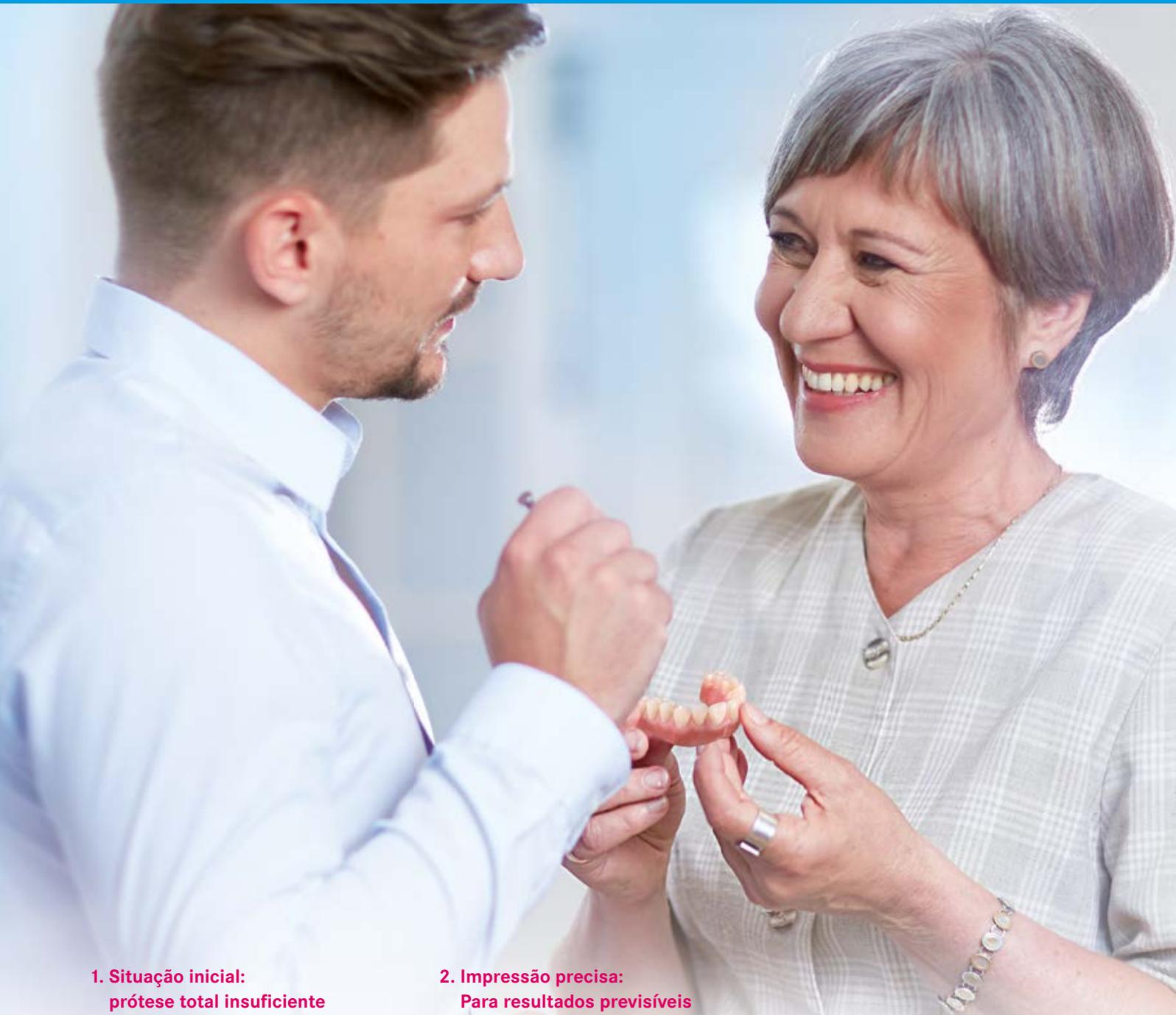
A nova geração dos chamados "jovens idosos" tem expectativas extremamente altas de próteses dentárias. Ela quer restaurações que se encaixem perfeitamente harmoniosamente em sua aparência externa e sublinhe sua vitalidade. VITAPAN EXCELL (VITA Zahnfabrik, Bad Säckingen, Alemanha) é uma nova geração de dentes anteriores que satisfazem otimamente essas expectativas. A estrutura da camada deste dente anterior é projetada para que ele reproduza o gradiente de cor natural. Em combinação com a textura da superfície multifacetada, permite reconstruções com uma cor e um jogo de luz particularmente vivos. No relatório do caso seguinte, o Dipl.-Dentista Urban Christen (Hunzenschwil, Suíça) descreve etapas centrais em uma reabilitação protética total com VITAPAN EXCELL.



→ **Situação inicial:** A aparência estética mostrou déficits claros.



Fig. 2 A eficiência de mastigação e a fonética não eram satisfatórias.



1. Situação inicial: prótese total insuficiente

Uma paciente de 51 anos não estava satisfeita com a aparência estética, a eficiência de mastigação e a fonética de sua restauração protética total anterior e, portanto, apresentou-se na minha clínica para próteses dentárias. Os déficits na zona estética, como os incisivos cônicos e as proeminências vestibulares e caudais, foram imediatamente reconhecíveis. Foi difícil para a paciente pronunciar a letra "F" com esta prótese total. Além disso, a inspeção extraoral das próteses mostrou abrasões significativas nos dentes protéticos, que ao longo do tempo levaram a uma perda da dimensão vertical. Após extensa consulta, a paciente optou por uma restauração protética completamente nova.

2. Impressão precisa: Para resultados previsíveis

Com moldeiras Schreinemakers confeccionadas, foi realizada uma primeira impressão com alginato, em que todas as estruturas anatômicas relevantes foram reproduzidas. Nos modelos produzidos agora, as moldeiras de impressão individuais e ceras de mordida podem ser fabricados. Antes da impressão mucodinâmica, as moldeiras são testadas e, se necessário, encurtadas para garantir um ajuste seguro. Nesta base, foram criados modelos, nos quais o molde de mordida foi fabricado. Para a reprodução com um silicone de registo, foram incorporados elementos de retenção em ambos os lados da proteção de cera e foram utilizados sulcos triangulares na parede de cera no maxilar superior para o reposicionamento cêntrico preciso.



Fig. 3 As próteses esteticamente e funcionalmente insuficientes apresentaram abrasões oclusais maciças.



Fig. 4 Com moldeiras anatômicas confeccionadas, foram moldados os contornos alveolares na mandíbula superior e inferior.



Fig. 7 Ranhuras triangulares na cera de mordida do maxilar superior permitiram o reposicionamento clínico e de centrada.



Fig. 8 A posição condilar centrada foi feita com silicone de registro e depois verificada.

3. Resultado protético: Harmonia estético-funcional

A montagem foi baseada no registo de cera. Durante a montagem do maxilar superior frontal, foi dada atenção a uma forma redonda e mais ampla do arco dentário, que também deslocou as bordas incisais consideravelmente mais cranialmente. Graças à relação de equilíbrio entre comprimento e largura de VITAPAN EXCELL, a configuração do dente anterior foi fácil de manusear. A montagem da prótese harmonizou com a musculatura, a forma dos lábios e a fisionomia, na prova de cera, e permitiu uma fonética perfeita. Após a muflagem em acrílico, a restauração protética total mostrou um alto grau de vitalidade e naturalidade, devido à linha de sorriso alto. Para

alcançar esse resultado, a estrutura de camadas dos dentes anteriores VITAPAN EXCELL foi projetada para reproduzir o gradiente de cor de dentes naturais na forma de uma estrutura tridimensional. Em combinação com a textura da superfície multifacetada, esse dente anterior permite uma nova geração protética com uma cor e um jogo de luz vivos.

Relatório 07/17



Fig. 5 A posição das moldeiras de impressão individuais também deve ser assegurado durante movimentos mucodinâmicos.



Fig. 6 Foi incorporado um corte de retenção na cera de mordida do maxilar inferior para fixar o silicone de registro.



Fig. 9 Como o VITAPAN EXCELL é baseado no modelo natural, é possível uma montagem em cera rápida e individual.



Fig. 10 A paciente conseguiu pronunciar a letra "F" sem dificuldade com a prova de cera.



Fig. 11 A estrutura de camada anatômica tridimensional, combinada com a textura de superfície multifacetada, permitiu um jogo natural de cores e luz.



RESULTADO: A paciente estava entusiasmada com o resultado altamente estético e com a funcionalidade de sua nova restauração.

Reproduzir fielmente a gengiva: Etapas de individualização central



Téc. Dent. Martina Rosenbusch
Bad Säckingen, Alemanha

Cada gengiva apresenta tons característicos individuais e estruturas de superfície. No tratamento protético total e parcial de pacientes com linha de sorriso alta, é particularmente importante reproduzir as características individuais da gengiva, caso contrário a prótese não se integra harmoniosamente na aparência oral. O compósito de revestimento fluido e fotopolimerizável permite, nesses casos, uma individualização racional. A Téc. Dent. Martina Rosenbusch (Bad Säckingen, Alemanha) explica no relatório seguinte como o escudo labial vestibular de uma prótese pode ser individualizado eficientemente com o VITA VM LC flow (VITA Zahnfabrik, Bad Säckingen, Alemanha).



Fig. 1 O escudo de lábio vestibular foi enrugado com uma broca de metal e jateado.



Fig. 2 Para uma boa ligação química, foi aplicado VITA VM LC MODELING LIQUID.

1. Princípios básicos e condicionamento

Na personalização de uma base de prótese no método clássico de muflagem, a inserção de vários acrílicos de prótese não é abrangente. A individualização com o compósito de revestimento VITA VM LC flow fluído e ao mesmo tempo estável, por outro lado, oferece a vantagem de que os materiais podem ser aplicados com direcionamento e precisão. Antes da individualização, no entanto, a base polimerizada deve ser pré-tratada. Para este fim, as superfícies são primeiro fresadas com uma broca de metal cortada transversalmente e depois jateadas com óxido de alumínio (50 microns, 2,0 bar). Para uma boa ligação química, um agente de ligação (VITA VM LC MODELING LIQUID) é aplicado no último passo por 30 a 60 segundos.



O compósito de revestimento VITA VM LC compósito flow fluído e fotopolimerizável é ideal para customizar bases de próteses.

2. Personalização através de compósito

A personalização foi realizada no presente caso por meio de VITA VM LC flow e sortimento de PAINT. Para reproduzir os processos alveolares na área cervical, a massa rosa GINGIVA 3 (G3) foi aplicada por baixo. Para replicar a gengiva colocada abaixo, aplicou-se um EFFECT ENAMEL 2 (EE2) claro e de cor pastel. A transição para a mucosa livre foi feita com G4 mais escuro (castanho-avermelhado). Posteriormente, foi caracterizada com VM LC PAINT 17 azulada e corrigida após cura intermédia com WINDOW translúcida para imitar as progressões delicadas dos vasos. Perto dos lábios foi finalmente reconstruída com G1 claro (rosa antigo). Seguiu-se a polimerização final no aparelho de polimerização com VM LC GEL para evitar uma camada de inibição. Uma vez que o VITA VM LC flow pode ser aplicado com uma precisão particular, não foram necessárias correções de forma.



Fig. 3 A estabilidade do compósito de revestimento tixotrópico permitiu a aplicação precisa.



Fig. 4 As camadas individuais foram temporariamente endurecidas para fixar a modelagem.



Fig. 5 A transição da gengiva para a mucosa livre foi caracterizada por vasos azulados delicados.



Fig. 6 Perto dos lábios foi finalmente reconstruída com a VITA VM LC GINGIVA 1 mais clara.



Fig. 7 Antes da polimerização final, o VITA VM LC GEL foi aplicado para evitar uma camada inibidora de oxigênio.



Fig. 8 Uma textura de superfície foi incorporada com o instrumento de ponta antes de polir.

3. Finalização e Resultado Final

Antes do polimento final, foi feita novamente textura com o instrumento de ponta. Em seguida, o polimento foi feito com polidores de silicone, escova com pelo de cabra, pano de lã, roda de feltro e pastas de polimento adequadas. Com o procedimento descrito aqui, a gengiva pode ser reproduzida fielmente dentro de 30 a 40 minutos. Como resultado, a prótese do maxilar superior individualizada com dentes anteriores VITAPAN EXCELL impressiona com sua harmonia equilibrada em estética vermelho-branca.

Relatório 07/17



➔ **RESULTADO:** As partes naturais da gengiva podem ser racionalmente reconstruídas. O resultado final mostra a harmonia entre a estética vermelha e branca.

Princípios Básicos da fabricação de próteses digital



Dipl.-Eng. (FH) Falko Noack
Koblach, Áustria

O Sistema Ceramill Full Denture (Amann Girrbach AG, Koblach, Áustria) permite a fabricação de próteses CAD/CAM racional e precisa. Com VITA VIONIC SOLUTIONS (VITA Zahnfabrik, Bad Säckingen, Alemanha), existe agora o sistema de materiais certo para cada etapa do processo de produção digital. Graças à combinação de tecnologia de fabricação inteligente e materiais coordenados, os laboratórios podem aumentar sua produtividade em próteses. Com o software Ceramill Mind, os dentes protéticos VITA podem ser usados para criar constelações digitais em mais de 300 variantes funcionais. Dipl.-Eng. Falko Noack (Chefe de Tecnologia de Aplicação R&D Amann Girrbach AG, Koblach, Áustria) respondeu perguntas sobre o fluxo de trabalho digital e suas vantagens.

DV: O que deve ser considerado no fluxo de trabalho digital para alcançar um bom resultado final?

Dipl.-Eng. Falko Noack: Os mesmos princípios se aplicam aqui como no processo manual: se a base de trabalho não se encaixa, o resultado final também mostrará déficits. O passo relevante para a qualidade não é, portanto, com o técnico dentário, mas com o dentista. A Prótese Total Digital requer uma impressão funcional adequada para produzir modelos adequados e registo de mordida preciso.

DV: Quais as opções do software Ceramill Mind para a montagem da prótese?

Dipl.-Eng. Falko Noack: Em princípio, com os dentes protéticos VITA e o software Ceramill Mind, as configurações protéticas específicas do paciente podem ser realizadas em mais de 300 variantes funcionais. Na área frontal, o software permite o posicionamento individual de cada dente. Na região posterior, a colocação virtual é realizada de acordo com as especificações da análise do modelo digital. A modificação dos dentes posteriores posicionado digitalmente, no entanto, só pode ser feita em conjunto com quadrantes opostos para garantir que as relações de oclusão ideais sejam garantidas em todos os momentos.

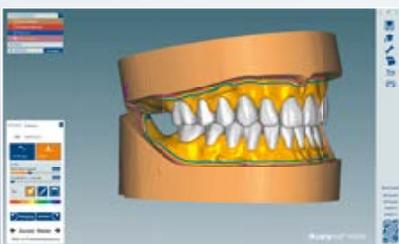


Fig. 1: Exemplo para o design de próteses através do Ceramill Mind-Software.

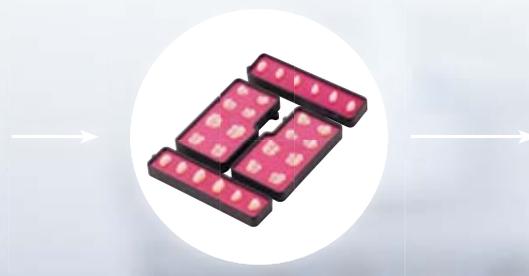


Fig. 2 A solução de estrutura dental VITA VIONIC FRAME com dentes protéticos VITA embutidos em cera estável.



Fig. 3 O processamento CAM dos dentes protéticos ocorre de forma análoga às estruturas basais e circulares.

"Com Ceramill FDS e VITA VIONIC permitem que mais de 300 variantes funcionais sejam implementadas digitalmente".



Fig. 7 A fixação simples e segura permite uma fabricação muito eficiente das próteses.



DV: Quais as possibilidades que os técnicos têm na criação e moldagem de gengiva?

Dipl.-Eng. Falko Noack: Para VITA VIONIC SOLUTIONS, os laboratórios escolhem entre os conceitos bucal e lingual ao projetar com Ceramill Mind - de acordo com a situação anatômica e/ou a filosofia desejada. Além disso, o software suporta em termos de posição de mordida além do normal, também a mordida cruzada. A Ceramill Mind oferece ferramentas de design digital, como a função de forma livre do assistente para o design individual de porções gengivais.

DV: Como se pode fazer a prova com VITA VIONIC SOLUTIONS e Ceramill FDS?

Dipl.-Eng. Falko Noack: Para a prova de cera clínica, existem as pastilhas VITA VIONIC WAX da cor do dente e da gengiva. O laboratório pode fresar a prova de cera a partir de

uma pastilha de "forma completa" ou utilizar as pastilhas de base na cor da gengiva e fixar, para a prova, os dentes protéticos modificados na CAM nos alvéolos fresados. Se a prova de cera for "formato completo", então a modificação CAM ocorre apenas na conclusão.

DV: Como é a conclusão final e quais componentes são necessários?

Dipl.-Eng. Falko Noack: Após uma tentativa bem sucedida, a base final da prótese é fresada a partir de uma pastilha PMMA usando o Ceramill Motion 2. O sistema VITA VIONIC oferece pastilhas VITA VIONIC BASE em várias cores gengivais. De acordo com o design da prótese digital, a variedade de dentes VITA VIONIC FRAME permite que a modificação basal e circular da técnica CAM dos dentes protéticos seja implementada "praticamente" automaticamente. Isso garante um ajuste pre-

ciso dos dentes protéticos para os alvéolos fresados. A fixação adesiva dos dentes protéticos nos alvéolos da base é então realizada com o sistema de fixação VITA VIONIC BOND.

DV: Quais as vantagens oferecidas pelas próteses digitais em termos de precisão e tempo de produção?

Dipl.-Eng. Falko Noack: As configurações do sistema de fábrica fornecem automaticamente uma oclusão correta e, portanto, são muito amigáveis aos usuários. Isso resulta em um ganho de precisão e tempo. Em particular, a configuração digital do dente permite uma economia de tempo de até 60 por cento em comparação com a montagem manual. Na fresagem da base de cera ou de acrílico a contração da cera ou encolhimento de polimerização são eliminados como fontes de erro.

Relatório 07/17



Fig. 4 A base de PMMA fresada e definitiva após uma prova de cera bem-sucedida.



Fig. 5 O ajuste da base fresada é absolutamente preciso à medida que a contração de polimerização é eliminada.



Fig. 6 Os dentes protéticos modificados na CAM mostram uma alta precisão de ajuste para os alvéolos da base.



*Téc. Dent. Karl-Heinz Körholz
Königswinter-Vinxel, Alemanha*

Em março de 2017, a VITA VIONIC SOLUTIONS (VITA Zahnfabrik, Bad Säckingen, Alemanha) foi apresentada pela primeira vez com um sistema de material coordenado para fabricação de próteses CAD/CAM em processos confiáveis. O sistema inclui pastilhas de cera e PMMA para a produção de provas de cera e bases de próteses definitivas, estruturas dentárias especiais para o processamento CAM de dentes protéticos e uma solução de fixação para fixação adesiva de dentes fabricados nas bases fresadas. Em conjunto com soluções CAD/CAM inteligentes, como a Ceramill FDS, as próteses podem ser produzidas virtualmente quase "com um botão". Téc. Dent. Karl-Heinz Körholz (Königswinter-Vinxel, Alemanha) descreve o fluxo de trabalho digital passo a passo neste artigo.

VITA VIONIC SOLUTIONS: Produção de dentes com o toque de um botão

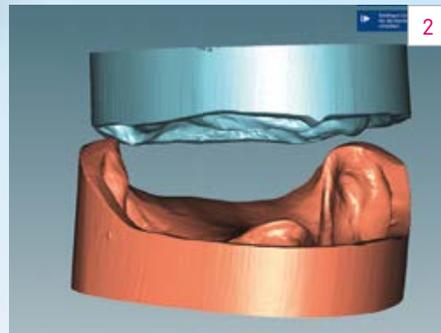


Fig. 2 Os modelos digitalizados na dimensão vertical clinicamente determinada.

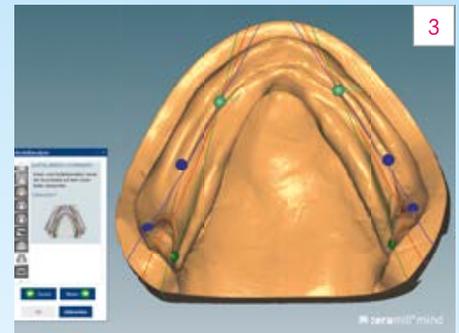


Fig. 3 A análise do modelo foi realizada com o software Ceramill Mind de acordo com a TIF.



→ **Situação inicial:** O modelo do maxilar inferior antes da digitalização com o scanner de laboratório.

1. Situação encontrada

Uma paciente ágil de 75 anos estava insatisfeita com o conforto de uso e a aparência estética de suas próteses totais. A crista alveolar na mandíbula inferior foi claramente comprometida e diminuída. Na área dos incisivos já tinha sido absorvida no nível da mucosa. As condições análogas estavam presentes no maxilar superior, pelo que, no primeiro quadrante, o dente parcialmente impactado 18 com a superfície oclusal quebrou diagonalmente para o vestibulo. Após consulta abrangente, a paciente optou por uma nova restauração. Foi decidido fazer a prótese no procedimento digital.

2. Impressão, registo e verificação de mordidas

"As impressões anatômicas, os modelos de relacionamento e os modelos funcionais devem ser precisos! Se essas etapas não estiverem bem preparadas, você não deve entrar no fluxo de trabalho digital", recomenda Körholz. Caso contrário, os primeiros erros continuariam durante todo o processo até o fornecimento final. No presente caso, após a impressão, fabricação do modelo e determinação de relação, os dois modelos funcionais foram inicialmente digitalizados individualmente e a dimensão vertical foi digitalizada usando os modelos articulados e as ceras de mordida.

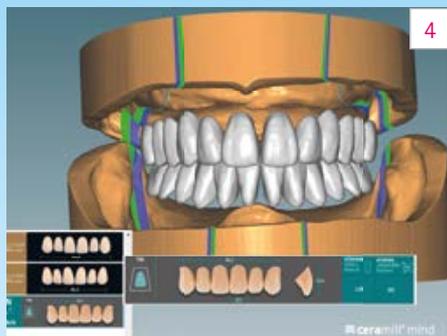


Fig. 4 A configuração virtual foi feita após a seleção do dente pressionando um botão.

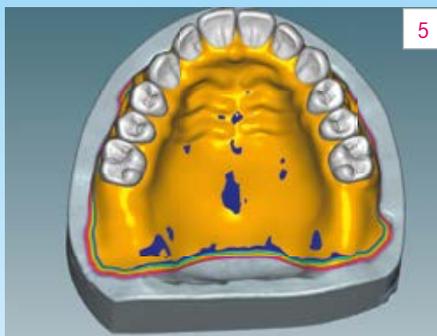


Fig. 5 As margens das funções e o dimensionamento da base da prótese foram projetados digitalmente.

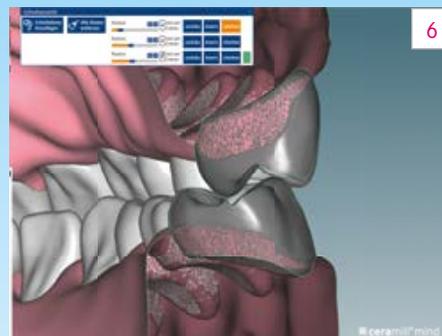


Fig. 6 Corte transversal da dentição ideal na região dos molares.



Fig. 10 A base da prótese foi feita com o disco PMMA VITA VIONIC BASE.



Fig. 11 Os alvéolos de PMMA fresados foram umedecidos com VITA VIONIC BOND ...



Fig. 12 ... e os dentes basais jateados são precisamente fixados na cavidade.

3. Análise do modelo, construção e prova



VITA VIONIC BOND é um sistema de fixação eficiente e adesivo para dentes protéticos VITA.

Para a definição funcional da configuração, uma análise de modelo digital de acordo com a TIF foi realizada com o software Ceramill Mind. "Depois de selecionar os dentes, tudo o que eu tinha que fazer era pressionar o botão Enter e os dentes protéticos foram configurados virtualmente", é como Körholz descreve o processo. Se necessário, a base da prótese pode ser personalizada com as ferramentas de design. No caso atual, houve uma ligeira individualização virtual da frente do maxilar superior. Depois a prótese foi completamente fresada para a prova clínica a partir da pastilha da cor do dente VITA VIONIC WAX (cor: branco). "Com este importante passo intermediário,

a funcionalidade e a estética podem ser controladas novamente. Isso inclui, entre outras coisas, se o plano oclusal e a linha média se integram harmoniosamente na imagem geral oral", explica Körholz. Além disso, a amostra também permite o controle da fonética.



Fig. 7 A linha média, plano oclusal e fonética foram verificadas por meio de uma amostra de cera.



Fig. 8 A prova de cera feita com CAD/CAM de VITA VIONIC WAX branca na boca da paciente.



Fig. 9 Os dentes no VITA VIONIC FRAME foram modificados circularmente e basalmente.



Fig. 13 Fechando os espaços interdentais com o compósito de revestimento VITA VM LC flow.



Fig. 14 Após a polimerização na panela de pressão/polimerizador, ocorreu o polimento final.

4. Fabricação de próteses e finalização

Após a verificação bem-sucedida de todos os parâmetros, a modificação CAM circular e basal dos dentes anteriores do VITAPAN EXCELL DD FRAME e os dentes posteriores VITAPAN LINGOFORM DD FRAME foram realizados com o sistema Ceramill Motion 2, análogo ao planejamento do CAD. Além disso, a base final da prótese foi fresada a partir de uma pastilha VITA VIONIC BASE PMMA. “Isso torna a máquina CAM perfeita! Como resultado, os dentes protéticos se encaixam precisamente nos alvéolos fresados da base - como duas peças Lego que se encaixam perfeitamente”, explica Kõrholz. Após o condicionamento dos dentes da base e prótese dentária, foi realizada

cimentação adesiva dos dentes anterior e posterior nos alvéolos fresados. Os excessos marginais foram removidos e a polimerização foi finalmente realizada na panela de pressão. A preparação manual final foi rápida e fácil graças ao processamento preciso da CAM. A paciente estava extremamente satisfeita com o efeito natural da prótese e o bom conforto de uso das restaurações delicadamente projetadas.

Relatório 07/17



RESULTADO: A paciente estava entusiasmada com o ajuste estável e o efeito natural dos dentes da prótese VITAPAN EXCELL.

Agora também disponível para leitura online!



→ www.dental-visionist.com

DENTAL VISIONIST DE | EN

aktuell 2.16 1.16 1.15 1.14 News

- 1.7 AUSGABE
- Farbbestimmung mit VITA SYSTEM 3D-MASTER
- Materialspezifisch abgestimmt befestigen: Hybridkeramik versus Komposit
- „Lasermilling“ – Innovative Fertigungstechnologie
- Bruchlastuntersuchung zu Kronenversorgungen
- CAD/CAM-Implantatprothetik: Implantatgetragene Kronenversorgung aus Hybridkeramik
- Multichromatische Hybridkeramiken: Jetzt Farbverlauf per Knopfdruck
- Schritt für Schritt vom VITA ENAMIC Rohling bis zum Inlay



Em www.dental-visionist.com você encontra todas postagens atuais, tópicos arquivados da DENTAL VISIONIST, bem como exclusivos artigos on-line.