

DENTAL

# VISIONIST

VITA VIONIC® DENT DISC multiColor

Il dente fresato per protesi totali e parziali di lunga durata

**Denti VITA in disco in composito policromatico**

**VIONIC DENT DISC multiColor**

Lukas Wichnalek e Arbnor Saraci



**Libertà occlusale con VITA VIONIC DENT DISC multiColor**

Marc Wagenseil



**Denti premium assolutamente precisi ricavati dal disco policromatico**

Lukas Wichnalek, Norbert Wichnalek,  
Arbnor Saraci, Patricia Strimb



## Denti VITA in disco in composito policromatico VIONIC DENT DISC multiColor

Lukas Wichnalek e Arbnor Saraci, Zahntechnik Wichnalek – HIGHFIELD DESIGN, Augusta, Germania

Nella preparazione di protesi combinate era frequente la necessità di modificare a livello basale e oclusale i denti preconfezionati. Ogni singolo elemento doveva essere infatti lavorato manualmente per essere adattato alla struttura. Logicamente, il passo successivo consiste nel preparare il materiale del dente in modo individuale direttamente sulle strutture, in un'unica colata, con l'ausilio di strumenti CAD/CAM. VITA VIONIC DENT DISC multiColor nasce da un'azienda che lavora da 100 anni all'espansione delle proprie conoscenze sui denti preconfezionati, che formano parte del DNA e della denominazione stessa dell'impresa: VITA Zahnfabrik.

### Risultato finale

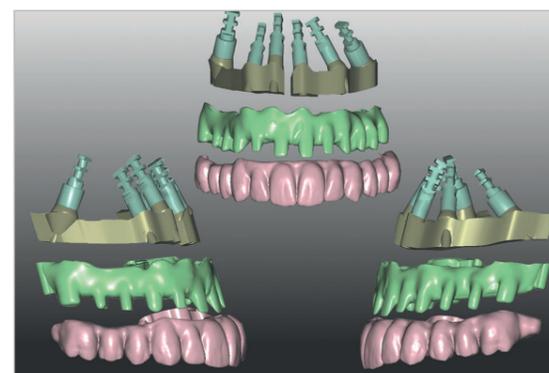


**Per quale motivo avete deciso di utilizzare con VITA VIONIC DENT DISC multiColor un metodo di produzione di protesi combinate basato su CAD/CAM? Per quali tipi di interventi fate uso di questo materiale?**

*Lukas Wichnalek:* I denti premium VITA sono comprovati sia dal punto di vista clinico che in laboratorio. Siamo infatti soliti utilizzare i prodotti VITAPAN EXCELL, VITAPAN LINGOFORM e VITA PHYSIODENS. Quando abbiamo saputo che sarebbe stato disponibile un grezzo policromatico nello stesso composito, con le medesime caratteristiche di lavorabilità, stabilità all'abrasione ed estetica, per il workflow digitale, ciò ha naturalmente suscitato subito la nostra curiosità.

Il disco policromatico, realizzato nel comprovato composito VITA MRP (Microfiller Reinforced Polymermatrix), offre oggi nel campo delle protesi combinate le consuete caratteristiche in termini di qualità ed estetica dei denti premium VITA, che vengono creati in modo preciso e personalizzato per il paziente nel software di progettazione. Nella seguente intervista, Lukas Wichnalek e Arbnor Saraci (entrambi i quali esercitano presso lo studio Zahntechnik Wichnalek – HIGHFIELD DESIGN, Augusta, Germania) ci parlano di come utilizzano con soddisfazione questo tipo di disco.

*Arbnor Saraci:* VITA VIONIC DENT DISC multiColor ci permette di creare, con la consueta qualità dei denti preconfezionati, il materiale del dente in modo individuale e preciso in un'unica colata grazie al software CAD. Utilizziamo il materiale composito per le protesi implantari e parziali. Lo spossante lavoro di molaggio dei singoli denti per l'adattamento alle strutture nel nostro laboratorio appartiene pertanto al passato.



Protesi con elementi di congiunzione in biossido di zirconio, struttura secondaria in PEEK ed elementi dentali in VITA VIONIC DENT DISC multiColor.

**Quali sarebbero le alternative per la produzione degli elementi dentali e quali vantaggi offre in questo ambito VITA VIONIC DENT DISC?**

*Lukas Wichnalek:* Naturalmente sarebbe possibile continuare a molare e adattare i denti preconfezionati. Una variante è costituita da una stratificazione in composito sulla struttura secondaria, tuttavia si tratta di una tecnica che richiede tempi lunghi e notevole esperienza. È possibile anche la tecnica ad iniezione con composito fluido, ma in questo caso è necessario dedicare lungo tempo alla preparazione di un prototipo e non è possibile ricreare andamenti cromatici.

*Arbnor Saraci:* L'andamento cromatico è invece già integrato in VITA VIONIC DENT DISC multiColor e la produzione basata su CAD/CAM mi consente di ottenere un materiale protesico assolutamente privo di bolle d'aria. Anche in termini di stabilità all'abrasione e di durata in generale, le arcate ricavate da un unico pezzo sono sicuramente più robuste rispetto al composito iniettato o stratificato manualmente.



Il materiale VITA VIONIC DENT DISC multiColor consente di ottenere materiali protesici di spessore estremamente ridotto.

# Protesi rimovibili.

## Come procedete per la finitura di VITA VIONIC DENT DISC multiColor? Si tratta di una fase semplice?

*Lukas Wichnalek:* Il materiale dentale viene lavorato dall'unità di fresaggio in modo assolutamente preciso. Anche la micro-morfologia selezionata dalla nostra banca dati dentale viene ampiamente rispettata. Dopo aver separato il pezzo lavorato da VITA VIONIC DENT DISC multiColor, posso concentrarmi subito sui dettagli, ossia sulla micromorfologia, la texture e la lucidatura.

*Arbnor Saraci:* Il materiale composito di VITA VIONIC DENT DISC multiColor può essere lavorato con assoluta semplicità e presenta buone caratteristiche di levigatura. A questo scopo usiamo in primo luogo frese a denti incrociati e quindi punte diamantate fini. Segue una semplice prelucidatura con VITA ENAMIC Polishing Set technical e una breve fase di lucidatura a specchio con il prodotto VITA Polish Hybrid specifico per il materiale, in abbinamento ad uno spazzolino in pelo di capra e a un mufloncino di pelle.



I componenti delle protesi implantari si adattano precisamente gli uni agli altri.



La sottile arcata in VITA VIONIC DENT DISC multiColor può essere posizionata in modo preciso sulla struttura secondaria.



L'arcata fissata sulla struttura secondaria mostra una traslucenza vitale.



La base è stata realizzata con una resina polimerizzabile a freddo e quindi sabbiata per l'individualizzazione.

## Quali riscontri avete avuto fino ad oggi in studio per quanto riguarda l'estetica di VITA VIONIC DENT DISC multiColor?

*Lukas Wichnalek:* Il colore corrisponde naturalmente agli standard cromatici VITA. Con il grezzo si acquista quindi automaticamente la tonalità corretta. Nel caso delle protesi parziali si tratta di un vantaggio fondamentale. Anche la fedeltà cromatica al composito di rivestimento estetico VITA VM LC flow è un forte punto a suo favore, in quanto VITA VIONIC DENT DISC multiColor consente di ottenere rapidamente una profonda armonia cromatica tra gli elementi telescopici e il materiale del dente.

*Arbnor Saraci:* L'aspetto che risulta più particolare è il fatto che il grezzo, grazie all'andamento cromatico integrale, dona al materiale del dente un aspetto naturale. Il gradiente cromatico equilibrato crea automaticamente nella zona incisale di minore spessore una traslucenza vitale. I denti prodotti in modo individuale con VITA VIONIC DENT DISC multiColor trovano pertanto un'ottima accoglienza presso i nostri clienti e soprattutto tra i pazienti.



Il lavoro finito di protesi implantare dopo la riproduzione mucogengivale con il composito di rivestimento estetico VITA VM LC flow.



Vista macroscopica dei posteriori con traslucenza e andamento cromatico naturale.



Il materiale dall'aspetto vitale VITA VIONIC DENT DISC multiColor consente di ottenere materiali protesici di spessore estremamente ridotto.



VITA VIONIC DENT DISC multiColor offre le stesse caratteristiche di estetica e funzionalità dei denti premium VITA.

## Libertà occlusale con VITA VIONIC DENT DISC multiColor

Marc Wagenseil, odontotecnico, speaker internazionale VITA, Canada

Mi si è presentata l'opportunità di mettere alla prova sia me stesso che la tecnologia digitale. Bisognava infatti produrre una protesi totale di prima classe implanto-supportata nell'arcata superiore con il nuovo software 3Shape (3shape A/S, Copenhagen, Danimarca) e con il disco in composito policromatico VITA VIONIC DENT DISC multiColor

### Caso clinico

Il paziente si è presentato in studio perché aveva bisogno di una nuova protesi nell'arcata superiore edentula. Poiché il paziente non gradiva l'adattamento, la sensazione di un corpo estraneo e la funzione di una protesi convenzionale, gli è stato proposto l'inserimento di impianti e ha accettato. La nuova protesi totale doveva essere stabilizzata su quattro impianti con abutment Novaloc (Straumann, Friburgo, Germania).



L'arcata superiore dopo l'inserimento dei quattro impianti.

recentemente introdotto sul mercato per la produzione sottrattiva di denti protesici. L'interazione tra l'esperienza tradizionale e le nuove tecnologie mi ha ispirato ancora una volta a esplorare nuove strade e a mettere in discussione la mia autostima professionale nel trattamento di casi implantari complessi.

Nell'ambito del piano di trattamento è stato deciso di realizzare la protesi totale con flusso di lavoro digitale. Si doveva verificare se la protesi digitale permettesse una produzione più semplice e, dopo l'inserimento, un adattamento simile o addirittura migliore rispetto alla protesi totale convenzionale. Di particolare interesse sono stati l'inserimento stesso e la scelta di incorporare le parti secondarie nella base protesica alla poltrona o in laboratorio.

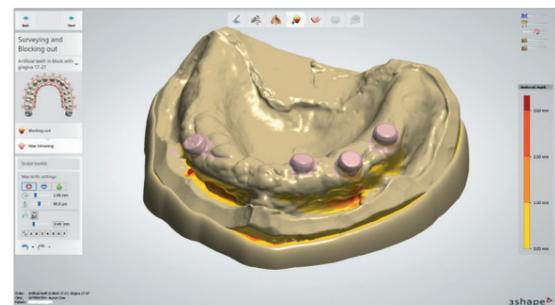


Risultato Finale.

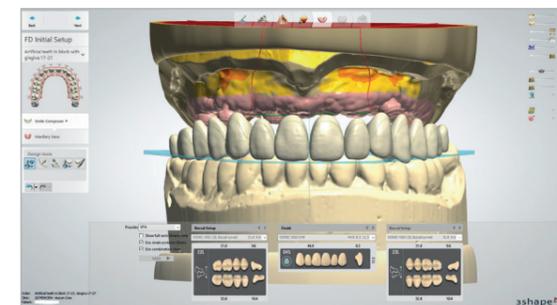


### Il piano di trattamento prevedeva le seguenti fasi:

- La parte palatale doveva essere progettata liberamente.
- La base in VITA VIONIC BASE DISC HI non doveva essere ulteriormente rinforzata.
- L'angolazione degli impianti non doveva essere soggetta a correzioni. Questa decisione è stata presa per via della regolazione flessibile dell'angolazione con i vari Locator Novaloc, i quali consentono di compensare l'effetto leva dei ponti in estensione. Allo stesso tempo, anche gli impianti sono stati alleggeriti nonostante il posizionamento sfavorevole durante la masticazione. Una correzione protesica dell'angolazione avrebbe semplicemente aumentato e amplificato l'effetto leva. Per compensare ulteriormente il carico era inoltre essenziale la libertà occlusale senza interferenze in centrica.
- L'obiettivo era quello di rendere funzionale la morfologia occlusale dei denti nei cicli di masticazione del paziente e al contempo trasmettere il concetto di libertà di movimento in centrica dei posteriori VITAPAN LINGOFORM. La libreria di denti digitale VITA VIONIC DIGITAL VIGO, disponibile nel software 3Shape, si basa sul design dei denti preconfezionati VITA VIONIC VIGO, a sua volta plasmato sul design degli anteriori VITAPAN EXCELL e dei posteriori VITAPAN LINGOFORM. Il loro principio funzionale di base è stato quindi trasferito automaticamente all'occlusione del paziente. Nota: VITA VIONIC DENT DISC multiColor è prodotto con lo stesso composito VITA MRP (Microfiller Reinforced Polymermatrix) dei denti premium VITAPAN EXCELL e VITAPAN LINGOFORM.



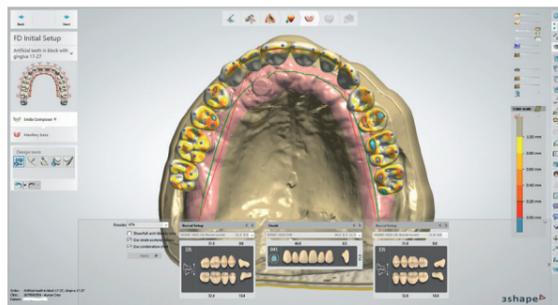
Il modello virtuale durante la fase di analisi e di sboccatura.



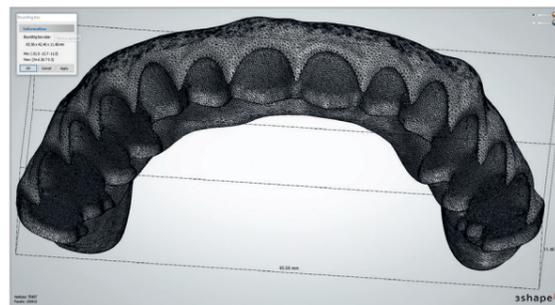
L'installazione virtuale con la scelta delle forme dentali.

# Mini-impianti.

- Il trattamento è continuato con scansioni intraorali dell'arcata inferiore e della cresta alveolare nell'arcata superiore. Nota: la versione aggiornata del software 3shape (3Shape Dental System 2022) ha un'opzione per i componenti implantari protesici che sono stati utilizzati in questo trattamento. Una volta caricate le scansioni e la registrazione, è stata avviata la progettazione della protesi. I denti selezionati sono stati VITA VIONIC VIGO 045 e 22L. I contatti posteriori sono stati adattati e confermati per implementare la libertà centrica.
- L'arcata dentaria e la base protesica sono state realizzate in modo sottrattivo e fissate insieme con VITA VIONIC BOND.
- Grazie all'integrazione virtuale dei Locator Novaloc nel software e all'elevata precisione di fresaggio, le matrici sono state inserite nella base protesica dopo la produzione sottrattiva. Per un legame sicuro, le matrici sono state integrate nella base protesica con adesivo DTK (Bredent, Senden, Baviera).



controllo dei contatti occlusali e della libertà nella centrica.



Il file STL dell'arcata per la protesi.

## Informazioni di base

**Libertà nella centrica:** la libertà nella centrica è definita come „l'area piatta“ nella fossa centrale in cui, in caso di contatto, indipendentemente dall'inclinazione del dente, le cuspidi degli antagonisti hanno una libertà di movimento ec-centrica compresa tra 0,5 e 1 mm. Tutti i denti naturali funzionano secondo questo concetto, che però è integrato solo in pochissimi denti protesici.

**Perché la libertà nella centrica è importante?** Questo concetto è importante perché i denti artificiali non sono innervati, pertanto un paziente non può sentire quando i denti sono in occlusione o quasi. È importante notare che durante la masticazione c'è cibo tra i denti e non è possibile stabilire un contatto centrico perfetto ad ogni singolo ciclo di masticazione, come è invece possibile nell'articolatore durante la preparazione della protesi. A ciò si aggiunge il fatto che le protesi totali poggiano sulla mucosa. Considerando questi due aspetti, è in realtà impensabile che un paziente con protesi totale possa tornare sempre con precisione ad

una posizione centrica. Per lo stesso motivo, anche i denti naturali - pur percepiti durante il processo di masticazione - non possono assumere con precisione una posizione centrica dopo ogni ciclo di masticazione. Questa è anche la principale causa di instabilità e tensione all'interno delle protesi. **Perché la libertà centrica era importante per il successo di questo trattamento?** A causa della distribuzione dei pilastri implantari, un concetto occlusale libero senza interferenze era importante per prevenire eventuali effetti leva. Un dente preconfezionato con una centrica fissa non consentirebbe la compensazione necessaria affinché la protesi sia ben posizionata e svolga la funzione desiderata. Ciò vale in questo caso, in particolare in considerazione dei marcati ponti in estensione distali dall'area del supporto implantare. Il paziente ha quindi bisogno di un design occlusale flessibile e adattabile.

## Matrice

Come descritto in precedenza, è stata prestata particolare attenzione ai Locator, poiché le matrici sono state collegate alla base protesica in laboratorio e non sulla poltrona. Pertanto, si doveva verificare se il trasferimento dimensionale della posizione dell'impianto nel software, in combinazione con la produzione sottrattiva di precisione, avrebbe reso superflua l'integrazione delle matrici chairside sul paziente. L'incollaggio in laboratorio può ridurre il tempo sulla poltrona da 1,5 a 2 ore, e pertanto una maggiore comodità per il paziente, poiché diminuisce il lavoro da effettuare nella bocca. È tuttavia possibile fissare le matrici anche in laboratorio, a patto di utilizzare un modello accurato e una precisa

procedura convenzionale. La produzione sottrattiva della base e il fissaggio delle matrici in laboratorio in questo caso sono stati efficaci e accurati. A causa della complessa distribuzione dell'impianto, in questa situazione clinica era indispensabile una relazione precisa tra la testa dell'impianto e la matrice.



VITA VIONIC BASE DISC HI e VITA VIONIC DENT DISC multiColor.



La protesi digitale terminata.



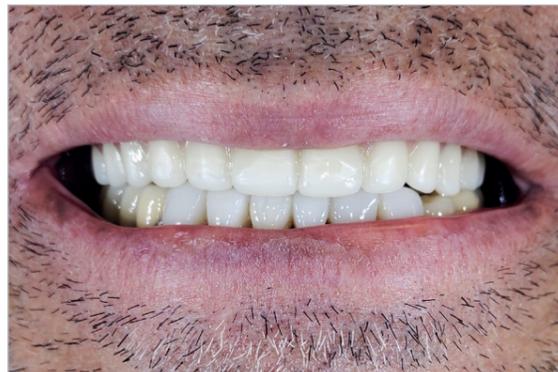
Vista basale sulla protesi con le matrici incorporate.

<sup>1</sup>Schuyler CH. Freedom in centric. Dent Clin North Am 1969 Jul; 13(3): 681-6.

# Mini-impianti.

## Riepilogo

- I denti protesici analogici o digitali progettati con libertà oclusale conferiscono stabilità, flessibilità e capacità di adattamento al ciclo di masticazione del paziente. Il design oclusale può essere modificato nella produzione di materiale dentale con VITA VIONIC DENT DISC multiColor per ottenere l'affidabilità e la funzionalità desiderate.
- L'impatto e lo scorrimento sulle estremità delle cuspidi sono la causa principale dei problemi di protesi noti.
- Questo piano di trattamento mostra le sfide di un lavoro di cui poter essere soddisfatti e il flusso di lavoro digitale per la produzione di protesi supportate da impianti.
- VITA VIONIC DENT DISC multiColor ha reso possibile un flusso di lavoro semplice e rapido per creare protesi di alta qualità.



La protesi dell'arcata superiore inserita.

## Conclusioni

In qualità di professionisti, dobbiamo creare protesi specifiche per il singolo paziente e non aspettarci che sia quest'ultimo ad adattarsi alla nuova protesi. Per raggiungere questo obiettivo, è necessario utilizzare denti protesici adattabili. D'altra parte, è indispensabile analizzare personalmente la situazione per evitare di intralciarsi nel proprio lavoro e adattare le proprie capacità alle esigenze specifiche del paziente. La libertà nella centrica è la possibilità di muoversi all'interno del contatto centrico e quindi non bloccarsi in un morso. Questo concetto consente un adattamento oclusale flessibile alle esigenze del paziente, ma è integrato solo in alcuni progetti protesi di cui disponiamo. Il trattamento di successo in questo caso può essere attribuito proprio alla libertà offerta dalla libreria di denti VITA e quindi dall'arcata preparata in modo sottrattivo con VITA VIONIC DENT DISC multiColor.

Quindi, se vogliamo essere un supereroe per i nostri pazienti, non possiamo limitarci a inserire i denti nella protesi totale. La produzione nel flusso di lavoro digitale è un'altra valida „arma nel vostro arsenale” per fornire ai pazienti protesi rimovibili omogenee e di alta qualità. Ciò che conta è il tipo di denti utilizzati nella produzione tradizionale o digitale. Informatevi dunque sulla libertà centrica della linea di denti posteriori VITAPAN LINGOFORM e della libreria di denti digitale VITA VIONIC DIGITAL VIGO con VITA VIONIC DENT DISC multiColor. La libertà è una buona cosa! L'autore ringrazia i suoi pazienti, VITA Zahnfabrik, Aurum Lab Calgary e in particolare Jason Atwood.

# Soluzioni digitali con la qualità VITA.



## VITA VIONIC® WAX Per la realizzazione di try-in

Colori: white / pink  
Geometrie: Ø 98,4 mm/H 30 mm



## VITA VIONIC® BASE DISC HI Per la realizzazione di basi di protesi

Colori: classic pink / classic pink traslucido / soft pink / dark pink  
Geometrie: Ø 98,5 mm/H 30 mm



## VITA VIONIC VIGO® Denti protesici preconfezionati

Colori: VITA classical A1–D4®: A1, A2, A3, A3.5, B3, D3  
Colore Bleach: 0M1  
Geometrie: 8 per i denti anteriori superiori, 4 per i denti anteriori inferiori, 4 x forme posteriori superiori & inferiori



## VITA VIONIC® DENT DISC multiColor Per la realizzazione di denti protesici

Colori: VITA classical A1–D4®:  
A1, A2, A3, A3.5, B1, B2, B3, C2, C3, D2, D3  
Colore Bleach: 0M1  
Geometrie: Ø 98,4 mm/H 20 mm



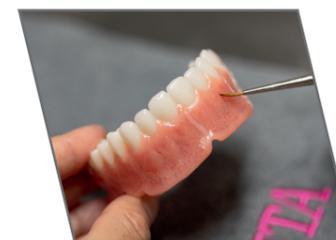
## VITA VIONIC® BOND Fissaggio

Contenuto del kit: VITA VIONIC BOND I (vasetto, 2 ml)  
VITA VIONIC BOND II (flacone, 1 ml)  
Microbrush (3 pz.)



## VITAVM®LC flow Per la chiusura degli spazi interdentali e l'individualizzazione

Colori: disponibile tra gli altri in 5 colori gengivali



## VITA AKZENT® LC Caratterizzazione

Versioni consigliate: white, cream, pink, dark-red, blue, Glaze



## Denti premium assolutamente precisi ricavati dal disco policromatico

Lukas Wichnalek, Norbert Wichnalek, Patricia Strimb e Arbnor Saraci, Zahntechnik Wichnalek – HIGHFIELD DESIGN, Augusta, Germania

Adattare manualmente i denti preconfezionati a una struttura scheletrata è un lavoro arduo, nel quale difficilmente è possibile ottenere risultati veramente precisi. Spesso si tende a fresare sulla base di un semplice sospetto per cercare di fare in modo che l'elemento possa adattarsi correttamente, finendo però per rimuovere la base del dente in misura superiore a quanto probabilmente sarebbe stato effettivamente necessario. Negli ultimi tempi, il workflow digitale ha fatto nascere anche per le protesi parziali materiali innovativi che oggi consentono di produrre componenti protesici precisi sulla base del principio di esatta corrispondenza.

### Situazione iniziale e risultato finale



Tali componenti devono essere uniti tra loro con l'utilizzo di moderni sistemi adesivi. Viene così meno la necessità di fresatura manuale sulla base di un semplice sospetto grazie alla precisione della tecnologia di produzione. Come sia possibile creare in modo assolutamente preciso con il prodotto policromatico VITA VIONIC DENT DISC multiColor denti premium impiegando il workflow digitale e quali vantaggi offre questa tecnica ci viene illustrato di seguito da Norbert Wichnalek, Patricia Strimb, Lukas Wichnalek e Arbnor Saraci (che esercitano presso Zahntechnik Wichnalek – HIGHFIELD.DESIGN, Augusta, Germania).

### Il caso quotidiano

Un paziente di poco più di 60 anni si è presentato in studio con una situazione assolutamente comune. Nell'arcata superiore mancavano i denti 17, 26 e 27. La mancanza di parte dell'arcata causava una compromissione della funzione masticatoria. Il paziente desiderava inoltre ottenere una stabilizzazione della situazione con l'obiettivo di passare in un secondo momento all'inserimento di impianti definitivi. Le protesi dentarie avrebbero dovuto essere quanto più discrete possibile, offrire un buon comfort e comportare una spesa contenuta. La scelta è caduta su una protesi con ganci dotata di struttura in PEEK per evitare di lasciare esposti elementi in metallo ed offrire il comfort richiesto grazie al peso ridotto. Gli elementi dentali

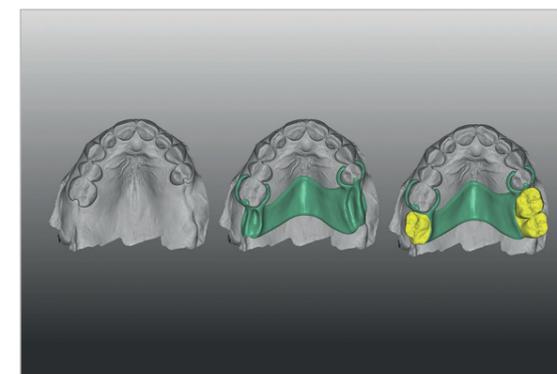


La situazione iniziale, con i denti 17, 26 e 27 mancanti.

### Fessura di incollaggio ottimale e occlusione individuale

Dopo la scansione intraorale delle arcate e dell'occlusione statica abituale, i componenti dentali sono stati progettati nel software exocad (exocad, Darmstadt, Germania) in modo assolutamente preciso gli uni rispetto agli altri. La struttura è stata disegnata in Juvora Dental PEEK natur (Juvora, Lancashire, Regno Unito). Sulle selle sono stati quindi applicati gli elementi dentali su misura in VITA VIONIC DENT DISC multiColor, con l'inclusione nella costruzione della base con le selle. I denti 26 e 27 sono stati progettati in blocco; la fessura di incollaggio è stata mantenuta uniforme e le dimensioni più

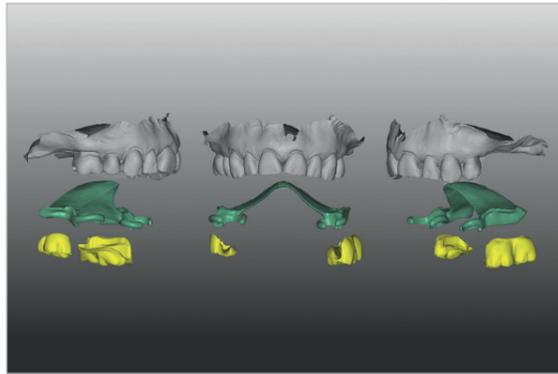
sono stati levigati in modo preciso sulle selle protesiche, utilizzando VITA VIONIC DENT DISC multiColor nel colore A3. Il disco policromatico si basa, esattamente come nel caso dei comprovati denti premium VITA, sullo stesso composito MRP VITA, per garantire un'elevata stabilità all'abrasione e un'alta durezza prevista. L'andamento integrato nel disco in composito è l'aspetto sostanziale che offre un aspetto naturale, per cui si tratta di un materiale ideale anche per l'impiego nel settore frontale.



La progettazione dei componenti protesici nel software exocad.

ridotte per garantire la massima stabilità. Una fessura di dimensioni insufficienti può infatti pregiudicare la tenuta dell'incollaggio, mentre se non è omogenea può dare luogo a irregolarità. È stato possibile ottenere un'occlusione funzionale rispetto ai denti opposti naturali. Sono stati infine realizzati entrambi i componenti protesici, l'uno dopo l'altro, nell'unità di fresatura imes-icore 350i PRO (imes-icore, Eiterfeld, Germania) con tecnologia CAD/CAM.

# Protesi removibili con ganci



Elementi singoli per le protesi con ganci.



Gli elementi dentali realizzati con tecnologia CAD/CAM in VITA VIONIC DENT DISC multiColor.



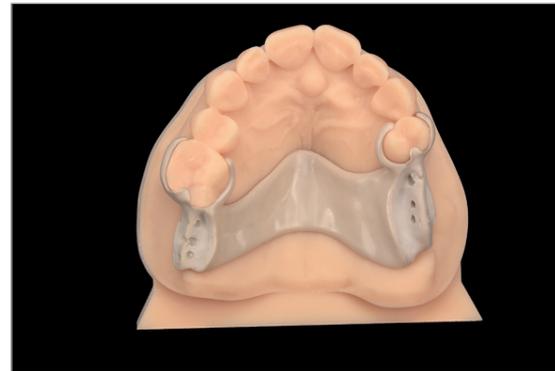
La precisa adesione degli elementi dentali sulle selle della struttura.



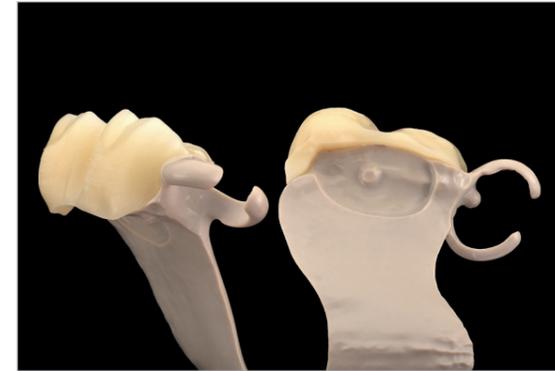
Anche con gli elementi dentali sono state fresate le sezioni basali, realizzate in un'unica colata.



I denti 26 e 27 sono stati realizzati in blocco con le sezioni basali.



La struttura della protesi parziale è stata prodotta in PEEK con tecnologia CAD/CAM.



Gli elementi dentali individuali, ottenuti dal disco in composito policromatico VITA VIONIC DENT DISC multiColor.



Il condizionamento delle superfici di incollaggio per mezzo di sabbatura con ossido di alluminio da 50 µm.

## Finitura e fissaggio

La finitura degli elementi dentali e la definizione della micro-morfologia sono state effettuate con comuni strumenti di molaggio. Sono state quindi eseguite una semplice prelucidatura con VITA ENAMIC Polishing Set technical e una breve fase di lucidatura a specchio con il prodotto VITA Polish Hybrid, una spazzola in pelo di capra e un muflocino di pelle. Come è d'uso nel nostro laboratorio, le superfici di incollaggio sulla base degli elementi dentali rifiniti e le selle complete in PEEK

sono state prima pulite in una camera di trattamento al plasma a vuoto o condizionate con l'impiego di ossigeno o argon come gas di innesco. In seguito sono state condizionate con ossido di alluminio da 50 µm e l'adesivo universale VITA VM LC Primer. È stato quindi effettuato il fissaggio adesivo controllato per il fissaggio si è fatto ricorso al materiale polimerizzabile a freddo.

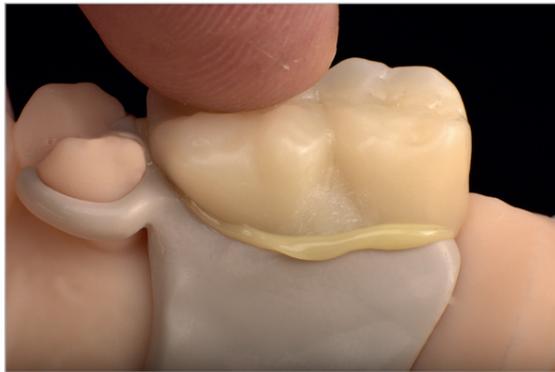


Il legame chimico tra i componenti protesici è stato ottenuto con l'adesivo universale VITA VM LC PRIMER.



Per il fissaggio si è fatto ricorso al materiale polimerizzabile a freddo.

# Protesi rimovibili con ganci.



L'eccesso di materiale da fissaggio diventa evidente.



Eccedenze rimosse con un microbrush.

## Riproduzione gengivale

Le sezioni basali, vestibolari e orali della sella sono state quindi completate con resina polimerizzabile a freddo. A seguito di una nuova sabbatura con ossido di alluminio da 50 µm e di un nuovo condizionamento con VITA VM LC sono stati realizzati i vasi sanguigni più in profondità nell'area della gengiva mobile e nelle zone interdentali con il colore di caratterizzazione fotopolimerizzante per compositi VITA AKZENT LC EFFECT STAINS dark-red. Al termine dell'opportuno fissaggio con lampada di

polimerizzazione, si è provveduto quindi a lavorare con VITA VM LC flow GINGIVA 4 (G4/marrone-rosso) con linee sottili in direzione della mucosa, creando quindi una fine ma evidente ghirlanda gengivale attorno ai denti, che nell'andamento è stata rifinita in modo non più sottrattivo. Dopo 90 secondi di polimerizzazione intermedia ha avuto luogo la modellazione cervicale e interdentale con GINGIVA 1 (G1/rosa antico).

## Caratterizzazione e finitura

Le aree palatali di dente e base in VITA VIONIC DENT DISC multiColor non sono state individualizzate a livello gengivale. Al fine di impedire la comparsa di uno strato di inibizione dell'ossigeno, per 180 secondi è stata effettuata la polimerizzazione finale con il polimerizzatore Otoflash G171 (NK Optik, Baierbrunn, Germania), in un intervallo di lunghezze d'onda di 280-580 nm e in atmosfera protettiva con azoto. Dopodiché, l'intera zona della sella è stata lavata e sabbata con ossido di alluminio da 50 µm, quindi gli elementi dentali sono stati caratterizzati nelle fessure e nelle zone interdentali

con i colori di caratterizzazione per compositi VITA AKZENT LC EFFECT STAINS russet e khaki. La definizione di un grado di lucentezza unitario è avvenuta infine con una sottile applicazione di VITA AKZENT LC GLAZE. Dopo un'ulteriore polimerizzazione di 90 secondi, come descritto in precedenza, ha avuto luogo la lucidatura a specchio, esercitando una lieve pressione con un mufloncino in cotone.



Ghirlanda gengivale realizzata con VITA VM LC flow GINGIVA.

## Discussione e conclusioni

Con VITA VIONIC DENT DISC multiColor ora è possibile creare protesi rimovibili con denti premium da disco in modo individuale e adatto alle esigenze del paziente. Grazie alla tecnologia CAD/CAM, viene lavorata solo la quantità necessaria di materiale. L'operazione difficoltosa e dai tempi lunghi di fresatura di denti preconfezionati sulla base di un semplice sospetto appartiene ormai al passato. La possibilità di lavorazione a blocchi e di integrazione di parti della base negli elementi dentali consente di ottenere un elevato grado di resistenza.



L'andamento cromatico degli elementi dentali sui denti 26 e 27 aveva un aspetto assolutamente naturale.



L'individualizzazione gengivale dell'area della sella è stata effettuata con colori di caratterizzazione per compositi e un composito di rivestimento estetico fluido.

La fessura di incollaggio realizzata in modo ottimale garantisce ulteriore tenuta e stabilità. Il prodotto policromatico VITA VIONIC DENT DISC multi-Color offre un aspetto naturale, per cui generalmente sono sufficienti la finitura e la lucidatura per ottenere l'effetto estetico desiderato. La sostanziale fedeltà cromatica del disco in composito agli standard di colore, unitamente ai componenti di materiale di VITA Zahnfabrik, anch'essi cromaticamente fedeli e coordinati, rappresenta un vero valore aggiunto per la creazione di protesi parziali mobili, affidabili ed efficienti.





VITA VIONIC SOLUTIONS

# VITA VIONIC® DENT DISC multiColor

Grezzi da fresare in composito per elementi dentali in protesi totali e parziali definitive.

### Colori disponibili

12 colori VITA classical A1–D4-/Bleach:

0M1, A1, A2, A3, A3.5, B1\*, B2\*, B3, C1, C2\*, C3\*, C4, D2\*, D3

### Geometria disponibile

Ø 98,4 mm / h 20 mm

### Partner di tecnologia CAD per la Protesi Digitale VITA

- exocad GmbH
- 3Shape A/S

### Disponibile per i sistemi:

- imes-icore GmbH (CORiTEC® one+, 150i series, 250i series, 350i series, 650i series)
- vhf camfacture AG (R5, S5, K5+, K5, E5)
- Dentsply Sirona (inLab MC X5)
- DGSHAPE/Roland DGA (DWX Linie)

\*\*disponibile nel primo semestre 2024 / \*\* ulteriori validazioni sono in corso

## Vantaggi

### Qualità merceologica.

Stabili all'abrasione per denti protesici duraturi.

### Estetica.

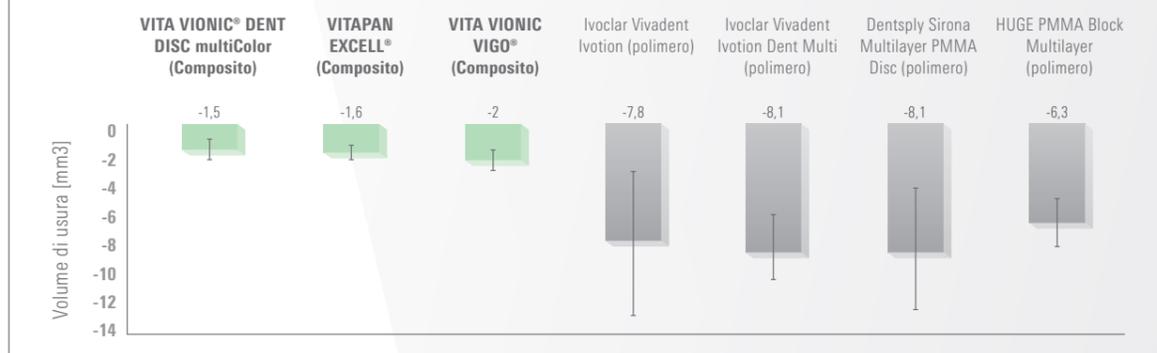
Gradiente cromatico integrato per una maggiore naturalezza. Buona lucidabilità.

### Flessibilità.

Lavorazione semplice e sicura. Compatibili con i più comuni sistemi di fresaggio.

## Qualità verificata

Volume di usura\*



\* Fonte: UKR, Clinica universitaria di Regensburg, Policlinico di Protesi Odontoiatrica, n. report 2302\_02, 4/2023



## VITA VIONIC® DENT DISC multiColor

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

Spitalgasse 3  
79713 Bad Säckingen  
Germany

Phone: +49 7761 562-0  
Hotline: +49 7761 562-222

[info@vita-zahnfabrik.com](mailto:info@vita-zahnfabrik.com)  
[www.vita-zahnfabrik.com](http://www.vita-zahnfabrik.com)

Follow us on  
Social Media!

