

STYLEITALIANO

JORDI MANAUTA ANNA SALAT WALTER DEVOTO ANGELO PUTIGNANO

RESTAURI DIRETTI IN COMPOSITO

**Consigli, trucchi e segreti della più grande
comunità formativa in odontoiatria restaurativa clinica**

 **ASSOCIAZIONE ITALIANA ODONTOIATRI RESTAURATIVI (AIO)**

www.aio.it
www.aio.it | www.aio.it | www.aio.it | www.aio.it
www.aio.it | www.aio.it | www.aio.it | www.aio.it

Edizione originale:

Layers 2. Direct Composites: The Styleitaliano Clinical Secrets.

Quintessence Publishing Italia. Milano, 2023.



Il gruppo Quintessence Publishing, nel rispetto dell'ambiente e del patrimonio forestale mondiale, si è ingegnato a utilizzare carte provenienti da cartiere e filiere certificate.

La certificazione della carta garantisce infatti che il prodotto che proviene da una foresta e da una filiera di approvvigionamento sia gestito in modo responsabile.

ISBN: 978-88-7492-219-2



Copyright © 2025 Quintessenza Edizioni, Milano

Quintessenza Edizioni S.r.l.

Via Ciro Menotti, 65 - 20017 Rho (MI)

Tel.: +39.02.93.18.08.21

E-mail: info@quintessenzaedizioni.it

www.quintessenzaedizioni.com

Tutti i diritti sono riservati.

Il libro e ogni sua parte sono coperti da copyright. Ogni utilizzo o commercializzazione al di fuori dei limiti del copyright, senza il consenso dell'editore, è illegale e soggetto a procedimento giudiziario. Questo vale in particolare per riproduzioni fotostatiche, copie, circolari, duplicazioni, traduzioni, microfilm, elaborazioni elettroniche e raccolta di dati.

Stampato per conto di: Caratteri Mobili srl - Figino Serenza (Como)



a Marc...



ad Àlex...



a Diego.

Dedicato a:

*A Marc, Àlex e Diego.
Alla mia amata famiglia.
A mio fratello, modello di vita ed eroe.
Ai miei amici più cari, sapete chi siete.
A Miguel Tamés e Walter Devoto, i miei maestri e idoli.
Alla cara memoria di Carlos Alanís e Manolo Casas.
A te Anna, sempre te.*

Jordi

“Se vuoi costruire una nave, non devi per prima cosa affaticarti a chiamare la gente a raccogliere la legna e a preparare gli attrezzi; non distribuire i compiti, non organizzare il lavoro. Ma invece, prima risveglia negli uomini la nostalgia del mare lontano e sconfinato. Appena si sarà risvegliata in loro questa sete si metteranno subito al lavoro per costruire la nave.”

(Antoine de Saint-Exupéry)

*Sono nell'immensità del mare su una grande barca.
Ma una barca senza qualcuno che la guidi, va alla deriva.
Grazie per essermi sempre accanto, amore mio.
A te, Jordi.
Ti amo.*

Anna

Jordi Manauta

Nato a Città del Messico, Jordi Manauta si laurea in Odontoiatria presso l'Università Tecnologica del Messico (UNITEC) con il massimo dei voti. Prosegue gli studi post-laurea in odontoiatria operativa ed estetica, conseguendo un master presso l'Università Internazionale di Catalogna (UIC) a Barcellona, Spagna. Discipolo di Miguel Tames (Città del Messico) e Walter Devoto (Italia), ha sviluppato e continua a sviluppare diversi materiali e strumenti di precisione per l'odontoiatria estetica, la colorimetria e la fotografia in collaborazione con aziende internazionali. È visiting professor all'Università di Siena e consulente scientifico per due riviste europee. Il Dott. Manauta è membro del gruppo di studio Styleitaliano dal 2008 ed è responsabile della Idea Factory Styleitaliano. È coautore del libro "Layers" (Quintessence Publishing, 2012) ed autore e coautore di numerose pubblicazioni su riviste internazionali; è inoltre frequentemente invitato come relatore su questi argomenti.

Instagram
@jordi_manauta

Anna Salat

Nata a Barcellona, in Spagna, Anna Salat studia odontoiatria presso l'Universitat Internacional de Catalunya (UIC) di Barcellona, dove completa anche una specializzazione in odontoiatria estetica e restaurativa e diventa docente nel dipartimento. È docente ospite a Siena, Marsiglia, Valencia, Barcellona e Lisbona. Si interessa particolarmente di compositi, estetica e odontoiatria cosmetica, tenendo corsi su questi argomenti. È autrice di pubblicazioni su riviste internazionali come lo "European Journal of Esthetic Dentistry" e il "Tropical Dental Journal". Insieme al Dr. Jordi Manauta, scrive il libro "Layers: An Atlas of Composite Resin Stratification" (Quintessence Publishing, 2012) ed è coautrice del libro "Mulher Dentista" (Quintessence Publishing, 2016). È membro onorario del gruppo Styleitaliano. Ama trovare modi per migliorare l'aspetto delle cose e applica questa filosofia di vita combinando l'odontoiatria adesiva e le tecniche conservative per migliorare i sorrisi.

Instagram
@dr.anna_salat



More than Layers...

Il momento in cui realizzi che il tuo lavoro ha davvero significato è quando ti viene chiesto di firmare una copia lisa del tuo libro. Vedere il tuo lavoro citato in articoli, libri e conferenze — spesso proprio dai tuoi idoli — è rassicurante e stimola a continuare a lavorare.

Dal 2009 al 2012 abbiamo trascorso innumerevoli ore realizzando restauri in composito e scattando foto per il nostro primo libro. Quegli esercizi extraorali sono stati cruciali per la nostra crescita professionale. Anche stavolta, l'approccio è stato simile, ma il materiale è stato raccolto nel corso di un periodo molto più lungo.

Questo secondo episodio di "Layers" nasce da anni di raccolta e creazione di gesti semplici, che hanno trasformato la nostra pratica quotidiana odontoiatrica in qualcosa di piacevole. Il libro è stato scritto con il sincero desiderio di condividere e ricambiare il favore di quegli insegnanti che ci hanno generosamente donato molto più di un avvio: hanno cambiato la nostra vita. La sfida più grande nella stesura di questo libro è stata mantenerlo conciso. Per evitare distrazioni, come la descrizione di ogni tecnica disponibile, abbiamo scelto di andare dritti al punto, mantenendo il messaggio il più chiaro e significativo possibile.

Non c'è spazio sufficiente per ringraziare tutte le persone per cui proviamo affetto e gratitudine, ma facciamo del nostro meglio. Prima di tutto, grazie alle nostre famiglie, specialmente ai più piccoli. Questo è per voi, Marc, Àlex e Diego; mamma e papà hanno lavorato a questo libro durante l'orario di lavoro per non rubare tempo a voi. Nessun progetto lo sarebbe valso. Rita, grazie di cuore.

Il ringraziamento più sincero a Walter e Angelo — tutto questo è possibile grazie a voi; è impossibile esprimere a parole quanto vi ammiriamo e vi siamo grati.

A Zsolt, non hai bisogno di parole né di riflettori.

Grazie al team Styleitaliano. Siamo incredibilmente orgogliosi e ci divertiamo sinceramente a far parte di questa famiglia.

A César Hinojosa, sai quanto significhi per noi; grazie di cuore, caro amico.

Ad Asunción Mendoza e Enrique Solano, la nostra eterna gratitudine.

A Giuseppe Chiodera, Calogero Bugea e Florin Cofar: insegnanti, migliori amici, fratelli.

Grazie di cuore alle persone incredibili che hanno condiviso con noi la loro conoscenza e per ogni intervista che apre i capitoli di questo libro. È un sogno condividere queste pagine con voi: Stefen, Rade, Newton, Weber, Walter, Lorenzo, Nitzan, Ronaldo, Nasser, Didier, Roberto, Louis, Angelo e Miguel — giganti tra i giganti.

HONORARY MEMBER STYLE ITALIANO™ COURSE

A Miguel Tamés, Rafael Tamés, Pablo Mayer, Diego Genovés, Raúl Uriza, Emilio Canales, Arturo Monroy e Mario Gutiérrez: rappresenterete sempre il mio primo e più forte passo nell'odontoiatria, e l'Ufficio Monte Líbano a Città del Messico sarà sempre la mia casa.

A Nina Nudel e Moisés Mitrani, rappresentanti della UNITEC a Città del Messico. A tutti i miei insegnanti, compagni di corso e persone coinvolte nella mia formazione odontoiatrica dal 1996 al 2000.

A Miguel Roig, Luis Jané e Juan Basilio, rappresentanti dell'UIC di Barcellona. La formazione post-laurea con voi ci ha fornito gli strumenti per costruire questo e molto altro — Jordi, classe 2002 e Anna, classe 2007.

Alle persone che fanno parte degli studi dentistici di Walter Devoto, Fabio Currarino e Dentcof. Siete il motore di questo lavoro. Al nostro editore, Quintessence Publishing, professionale, preciso, serio, impeccabile, il migliore! Grazie per la vostra fiducia; un libro non può funzionare senza un buon editore.

Grazie a Gaia Rosenberg per il tuo lavoro inestimabile; sei il "quinto Beatle" di questo libro.

Grazie a Manuel Ruiz Alfaro di Asterizco Publicidad, sei un genio del design grafico. Ancora una volta, abbiamo realizzato un secondo libro a 10.000 km di distanza. Il tuo lavoro dal primo "Layers" è stato fonte d'ispirazione per molti altri libri, dentro e fuori dall'odontoiatria.

Ai nostri odontotecnici: Alberto Villanueva a Saragozza, Spagna; Daniele Rondoni a Savona, Italia; e Marat Awdaljan ad Amsterdam, Paesi Bassi.

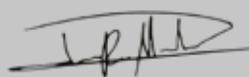
Alle aziende coinvolte nel Cap. 12 — che squadra incredibile! Grazie ai nostri lettori e ai partecipanti alle nostre conferenze e corsi. Siamo nulla senza di voi.

Dedichiamo questo libro alle vittime della pandemia di Covid-19 e a tutti coloro che ci hanno tenuti al sicuro durante questi tempi difficili.

Se abbiamo dimenticato qualcuno, o se ti abbiamo omesso intenzionalmente, ti ringrazieremo incontrandoti di persona.

A tutti voi, ecco il nostro libro, pieno di amore, con tutte le informazioni rilevanti che siamo riusciti a raccogliere.

Vogliamo consegnarvelo nello stesso modo in cui i nostri insegnanti hanno fatto con noi: incondizionatamente e senza alcun segreto. Ciò che sembrava complesso è diventato semplice. Alla fine, si tratta sempre di semplificare. Passo dopo passo, strato dopo strato, ci siamo riusciti di nuovo!



Jordi



Anna



Prefazione:

Dieci anni fa, Jordi e Anna ci chiesero il nostro sostegno e la nostra approvazione per scrivere il loro primo libro.

Le loro idee non ci sembrarono semplicemente valide, ma rivoluzionarie. Dopo averle valutate, il nostro consiglio fu: “scrivete un libro senza nessun caso clinico. Se le vostre idee sono corrette, saprete svilupparle rapidamente, e saranno la base della vostra crescita professionale.”

Una bella sfida, a pensarci bene.

Ed ecco finalmente il secondo libro, con il quale possiamo dire: “Quando l’allievo è pronto, nasce il maestro.”

All’epoca notammo la passione e la forza delle loro idee, ma mancava un ingrediente fondamentale: il controllo.

Ed è proprio questo che troverete in questo libro. Un testo ricco di idee, trucchi e consigli preziosi per principianti, esperti e per tutti gli appassionati della disciplina più entusiasmante dell’odontoiatria: la restaurativa diretta.

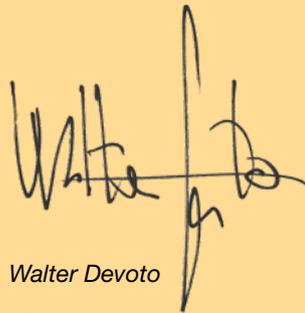
Questo non è semplicemente un secondo volume; è la versione 2.0: una visione completamente rinnovata del restauro in composito. Un approccio contemporaneo alla conoscenza dei materiali, delle tecniche e degli accessori. Tutti gli strumenti che vedrete in questo libro sono stati sviluppati con e attraverso Styleitaliano, e la maggior parte di essi è diventata un best-seller mondiale.

Sfida accettata, sfida ampiamente superata!

Siamo orgogliosi dei nostri allievi, Jordi e Anna, che sono ora al nostro fianco, gomito a gomito, a insegnare a chiunque si avvicini a Styleitaliano. Oggi siamo migliaia.

A tutti voi, auguriamo che la lettura di questo libro vi ispiri a scrivere altri capolavori e a restare uniti dalla passione, dall’entusiasmo, dal senso estetico e dall’attenzione e dall’esperienza nella cura dei nostri pazienti.

Vi auguriamo una buona lettura.
Angelo e Walter



Walter Devoto

Instagram
@walterdevoto



Angelo Putignano

Instagram
@aputi_it



Sommario:

Curricula VI

Prefazione VIII

Collaboratori XIII

Target



Target 3

La visione di Jordi Manauta sul raggiungimento degli obiettivi della vita, in ambito extra-odontoiatrico, potrebbe sorprendervi.

1



Colore 23

Un approccio moderno al colore, dai metodi visivi alla nuova era digitale della presa del colore, applicato ai compositi.

2



Layers 81

Il futuro della stratificazione in una disamina delle tecniche più rappresentative e della loro applicazione nella pratica clinica quotidiana.

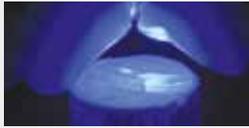
3



Guida palatale 141

Dieci modi per ottenere una parete palatale e i problemi più comuni. Non può mancare la classica guida in silicone perfezionata e semplificata.

4



Frattura

203

Venti step per ottenere stabilmente un restauro di IV classe, con una breve analisi dei margini di finitura.

5



Colletto

217

Esploriamo una strategia di stratificazione per affrontare i restauri di V classe senza stress e gli strumenti per ottenere una retrazione gengivale efficace.

6



Prossimale

243

Categorizziamo le cavità di III classe in base alla difficoltà di esecuzione. Disegno del margine, colore e strategia di stratificazione, con un' enfasi sulla gestione delle matrici come chiave del successo in questo tipo di restauro.

7



Diastema

273

La descrizione completa della Front Wing Technique, una strategia universale per chiudere i diastemi senza una ceratura, migliorando i metodi esistenti.

8

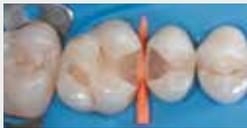


Caratterizzazione

363

Descrizione dei metodi che abbiamo a disposizione per percepire e individuare le caratterizzazioni. Presentiamo ricette istantanee per comprenderle e riprodurle.

9



Molari

403

Tutti i trucchi per la protezione delle cuspidi nei posteriori, la rilocazione del margine ed alcune alternative agli attuali materiali e metodi.

10



Forma

441

Un'accurata analisi della forma dentale e il protocollo completo per ottenere restauri dall'aspetto realistico grazie alla morfologia e alla lucidatura.

11



Documentazione

477

Una guida semplice per impostare la vostra fotocamera reflex per un utilizzo "punta e scatta", insieme a una ricetta per un isolamento con diga di gomma veloce e impeccabile.

12



Idea factory

499

Un riassunto delle nostre invenzioni, collaborazioni e progetti formativi degli ultimi 12 anni.

13



Fine

515

Protocolli e indicazioni delle faccette dirette.

Collaboratori:

In nessun ordine particolare, vi presentiamo le persone che hanno collaborato a questo libro con entusiasmo e generosità.

Ci avete offerto collaborazione, fiducia, visione e mentorship, tra tante altre cose, ma ciò che apprezziamo di più è la vostra amicizia.

Non possiamo ringraziarvi abbastanza. Questo libro è per voi!

Daniele Rondoni, Odontotecnico, Savona
Zsolt Kovacs-Vajna, Professore universitario, Brescia
Ines Barbosa, Libera professionista, Lisbona, Portogallo
Giulio Pavolucci, Libero Professionista, Cortona
Simone Grandini, Professore full-time, Siena
Giuseppe Chiodera, Libero professionista, Brescia
Gaia Rosenberg, Libera Professionista, Milano
Gianmarco Currà, Libero professionista, Bologna
Lorenzo Breschi, Professore universitario, Bologna
Monaldo Saracinelli, Libero professionista, Grosseto
Dorien Lefever, Libero professionista, Ginevra, Svizzera
Silvia del Cid, Libera professionista, Malaga, Spagna
Dan Lazar, Libero professionista, Oradea, Romania
Paulo Monteiro, Libero professionista, Lisbona, Portogallo
Miquel Coronel, Odontotecnico, Olesa de Montserrat, Barcellona, Spagna
Louis Hardan, Professore universitario, Beirut, Libano
Osama Shaalan, Libero professionista, Gaza, Palestina
Zuhair Arif, Libero professionista, Lahore, Pakistan
Florin Cofar, Libero professionista, Timisoara, Romania
Marat Awdaljan, Odontotecnico, Amsterdam, Olanda
Calogero Bugea, Libero professionista, Galatone
Luciana Mendonça, Libera professionista, Manaus, Brasile
Leandro Martins, Libero professionista, Manaus, Brasile
Sullivan Leite, Libero professionista, Brasilia, Brasile
Sofia Castelli, Igienista dentale, Sestri Levante
Daniela Stara, Assistente alla poltrona, Sestri Levante
Clara Tattoli, Assistente alla poltrona, Sestri Levante
Fiorentina Ladaru, Assistente alla poltrona, Sestri Levante
Elisa Bortoluzzi, Assistente alla poltrona, Genova
Luis Alberto Villanueva, Odontotecnico, Saragoza, Spagna
Angie Segatto, Libera professionista, Budapest, Ungheria
Ilaria Gandolfo, Dental assistant, Sestri Levante
Alessandro Colella, Libero professionista, Bari
Carlos Fernández Villares, Libero professionista, Madrid, Spagna
Alessandro Martini, Libero professionista, Verona
Tommaso Brunelli, Libero professionista, Brescia
Serhat Koken, Libero professionista, Istanbul, Turchia
Ozgur Yildirim Tolun, Libero professionista, Ankara, Turchia
Enzo Atanasio, Libero professionista, Lamezia Terme
Giorgio Atzeri, Libero professionista, Olbia
Roberto Gerli, Manager di Styleitaliano, Genova
Antonino Nicolò, Libero professionista, Reggio Calabria
Patrizia Lucchi, Libera professionista, Trento
Gregory Camaleonte, Libero professionista, Marsiglia, Francia
Maciej Zarow, Libero professionista, Cracovia, Polonia
Murad Akhundov, Libero professionista, Baku, Azerbaijan
Janos Grosz, Libero professionista, Budapest, Ungheria
Vincenzo Musella, Libero professionista e odontotecnico, Modena
Giovanna Orsini, Professoressa universitaria, Ancona
Caroline Werkhoven, Libera professionista, Amsterdam, Olanda
Luis Gutiérrez Quintero, Libero professionista, Tijuana, Messico
José David Viquez, Libero professionista, Winnipeg, Canada
Gastón Zuvela, Libero professionista, Santa Fé, Argentina
Stefan Koubi, Libero professionista, Marsiglia, Francia
Engin Taviloglu, Libero professionista, Istanbul, Turchia
Dimitar Filtchev, Libero professionista, Sofia, Bulgaria
Daniel Capello, Libero professionista, Quito, Ecuador
Marcos Vargas, Professore universitario, Iowa, USA
Ahmed Samer Tadfi, Libero professionista, Londra, UK
Jun Iwata, Libero professionista, Takasago, Giappone
Elisa Oneto, Libera professionista, Chiavari
Fabio Currarino, Libero professionista, Genova
Filippo Cipriani, Libero professionista, Genova
Rui Falacho, Professore universitario, Coimbra, Portogallo
Marcin Krupinsky, Libero professionista, Cracovia, Polonia
Jon Gurrea, Libero professionista, Bilbao, Spagna
Gurvinder Bhirth, Libero professionista, Birmingham, UK
An Quoc Nguyen, Libero professionista, Tandheelkunde, Olanda
Valentin Vervack, Libero professionista, Ghent, Belgio



“Il senno deriva dall’esperienza, e gran parte di essa proviene da scelte avventate.”

Will Rogers

CAPITOLO 2

LAYERS

Manauta • Salat • Putignano • Devoto

Intervista a Newton Fahl Jr



BRASILE



Newton Fahl Jr. DDS

Il Dott. Newton Fahl Jr si laurea in odontoiatria presso l'Universidade Estadual de Londrina, in Brasile, nel 1987. Successivamente si specializza in Odontoiatria Operativa e consegue un master presso l'Università dell'Iowa, USA, nel 1989. Tornato in Brasile, apre il suo studio a Curitiba, dove si dedica principalmente all'odontoiatria estetica. Il Dott. Fahl Jr è membro dell'American Academy of Esthetic Dentistry (AAED) ed è socio fondatore della Brazilian Society of Esthetic Dentistry (SBOE) di cui è stato anche presidente. È inoltre fellow del Medical College of Georgia (MCG)-Hinman Foundation negli Stati Uniti.

I suoi contributi in ambito educativo sono stati riconosciuti con il "President's Award for Best Teacher" dall'AAED nel 2008 e l' "Excellence in Cosmetic Dental Education Award" dell'American Academy of Cosmetic Dentistry nel 2011.

Autore di numerosi articoli di riferimento sull'odontoiatria cosmetica adesiva, con un particolare interesse per i restauri in composito, il Dr. Fahl Jr è noto per il suo approccio didattico chiaro e metodico, sia nell'insegnamento di tecniche dirette che indirette, rendendo l'apprendimento efficace e piacevole.

**D: In che modo una tecnica di stratificazione può influenzare la clinica quotidiana?
E qual è il suo pensiero sulla semplificazione?**

La stratificazione ha, in sostanza, un unico scopo fondamentale: riprodurre in modo ottimale l'anatomia e il colore. Oggi abbiamo a disposizione varie tecniche e strumenti per stratificare i restauri in composito, dalle matrici trasparenti prefabbricate alle guide in silicone basate su ceratura, che offrono un ottimo controllo sull'anatomia. Anche la stratificazione a mano libera può essere un'alternativa valida per i restauri più piccoli, e spesso permette di ottenere risultati eccellenti. In un senso più ampio, la forma è più importante del colore, quindi il numero di strati e caratterizzazioni passa in secondo piano rispetto a un'anatomia perfetta. Pertanto, la semplificazione può talvolta risultare l'approccio migliore per la realizzazione di eccellenti restauri anteriori in composito, perché è clinicamente più rilevante per i professionisti, che si sentono facilitati utilizzando meno masse. Sebbene replicare dettagli realistici come l'aura incisale, i mammelloni e le opalescenze aggiunga un "fattore wow", la maggior parte dei pazienti non riesce a percepirla o ad apprezzarne il valore. Questo non significa che un restauro stratificato capace di imitare la complessa cromaticità di un dente naturale, non sia un obiettivo da perseguire. In definitiva, l'operatore deve possedere una conoscenza approfondita delle diverse tecniche di stratificazione disponibili per valutare, di caso in caso, le situazioni che richiedono l'utilizzo di una o più masse. Ritengo che ogni caso debba essere valutato singolarmente considerando l'impatto di una strategia di stratificazione semplificata rispetto a una più elaborata sul risultato nel suo complesso. La decisione finale dovrebbe basarsi sulla padronanza dell'operatore delle diverse tecniche di stratificazione, sul tempo a disposizione e sul rapporto costo-beneficio.

Selezione della tecnica

Esistono letteralmente centinaia di tecniche di stratificazione, che spaziano da quelle ispirate alla natura a quelle derivate dalle tecniche di laboratorio, fino a soluzioni specificamente sviluppate per nuovi materiali o per la risoluzione di problemi specifici.

Per anni, il successo o insuccesso di un restauro è stato associato a un determinato sistema composito o, in generale, al composito come materiale. Questo ha portato molti professionisti a legarsi a un singolo sistema, limitandosi nella sperimentazione di materiali, colori, opacità e proprietà di manipolazione e fisiche differenti.

Focalizzarsi esclusivamente sul materiale ha distolto l'attenzione dalle tecniche applicative, eliminando di fatto la discussione e lo sviluppo delle metodologie di stratificazione.

I professionisti odontoiatri alla ricerca di una tecnica universale riconoscono di aver sperimentato diversi fallimenti affidandosi a una sola tecnica.

Seppure sia falsa, è diffusa la convinzione che tecniche più complesse portino necessariamente a risultati migliori. Sebbene in alcuni casi queste tecniche possano produrre risultati eccellenti, frequentemente falliscono per mancanza di esperienza e formazione e per l'incapacità di selezione i casi giusti.

Le tecniche semplificate possono sembrare meno performanti, ma, al contrario, tendono a garantire un tasso di successo più elevato. Il motivo principale è che riducono le possibilità di errore: meno masse, meno strati e meno passaggi sono elementi chiave per ottenere risultati predicibili e duraturi.

“Less is more”

Aggiungere più ingredienti a una pizza la rende migliore? NO! Prova a chiedere a qualunque napoletano; le pizze autentiche sono solo due, la margherita e la marinara: due o tre ingredienti, niente di meno, niente di più.

Questo, ovviamente, non significa che una pizza con tanti ingredienti non possa essere deliziosa, ma semplicemente che trovare l'equilibrio tra diversi sapori può diventare una sfida che rischia di portare facilmente a risultati deludenti. In definitiva, la semplicità è spesso la scelta vincente.

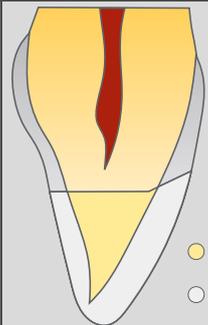
Si possono avere diversi approcci alla cucina:

1. Seguire una ricetta ben collaudata.
2. Improvvisare.
3. Affidarsi al colpo di fortuna.

Il primo comporta pochi rischi di commettere errori grossolani, mentre il secondo richiede una sensibilità e competenze specifiche e potrebbe portare a un risultato mediocre anche i più talentuosi. Il terzo è quel piatto che non riuscirai mai a ripetere, ma che continuerai a sognare di riprodurre perfettamente.

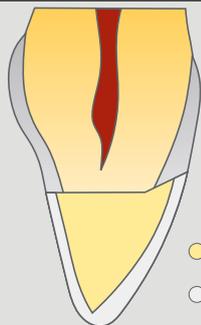
Come in cucina, anche in odontoiatria abbiamo tecniche molto semplici e tecniche complesse. La cattiva notizia è che non esiste una tecnica perfetta, quindi resta concentrato e preparati.





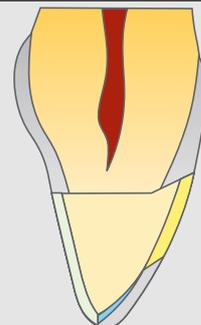
- Dentina
- Smalto

Isto-anatomico. Le masse dentina e smalto vengono posizionate secondo gli spessori naturali. Nessun materiale, ad oggi, è in grado di imitare con precisione il comportamento ottico del dente naturale. Attualmente, questa tecnica non riesce a nascondere adeguatamente il margine.



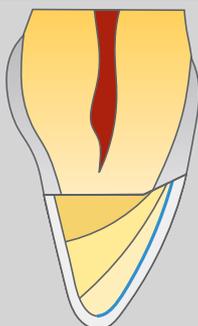
- Dentina
- Smalto

Stratificazione naturale. Proposta da Didier Diestchi, questa tecnica compensa le differenze tra indice di rifrazione, diffusione della luce e opalescenza dei compositi rispetto allo smalto, riducendo considerevolmente lo spessore della massa smalto e abbassando l'opacità della dentina. Lo smalto di solito schiarisce una dentina cromatica.



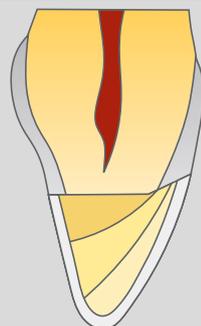
- Bianco latte
- Dentina
- Traslucente
- Enamel body
- Enamel value

Tecnica policromatica. Indipendente da uno specifico marchio; descritta da Newton Fahl Jr. Questa tecnica imita le caratteristiche isto-anatomiche dei denti naturali basandosi sull'uso di più colori, cromaticità e opacità dello smalto. Il numero di strati varia in base alle caratteristiche del dente da restaurare.



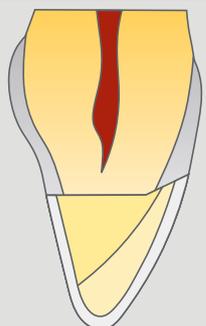
- Dentina croma alto
- Dentina croma medio
- Dentina croma basso
- DEJ fluorescente
- Smalto

Stratificazione anatomica. Proposta da Lorenzo Vanini; consiste in tre strati di dentina a croma crescente e una giunzione smalto-dentinale (DEJ) altamente fluorescente, seguiti da uno strato finale di smalto acromatico del valore scelto. La tecnica si basa principalmente sulla "desaturazione" del corpo dentinale.



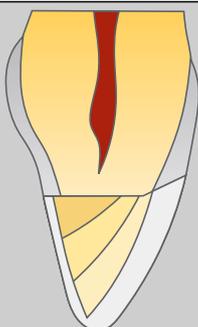
- Dentina croma alto
- Dentina croma medio
- Dentina croma basso
- Smalto

Stratificazione anatomica modificata. Variante senza lo strato altamente fluorescente della giunzione smalto-dentinale (DEJ), rivelatosi superfluo. Questa tecnica dà esattamente lo stesso risultato della tecnica di stratificazione anatomica originale.



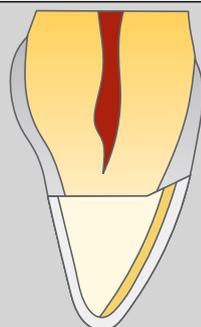
- Dentina croma medio
- Dentina croma basso
- Smalto

Stratificazione anatomica semplificata. Variante delle tecniche di stratificazione anatomica con un minor numero di masse. Prevede la miscelazione di due diverse dentine per ottenere un croma intermedio, tramite l'apposizione di strati di dentina per ampliare lo spettro dei colori ottenibili.



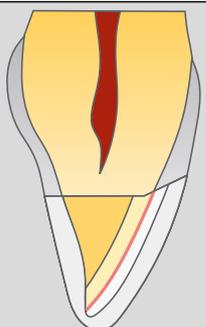
- Dentina croma alto
- Dentina croma medio
- Dentina croma basso
- Smalto HR

Anatomica ad alta rifrazione (HR). Variante della tecnica di stratificazione anatomica progettata per aumentare lo spessore dello smalto. Questa modifica della tecnica è il risultato dello sviluppo di un composito per smalto con un alto indice di rifrazione.



- Dentina bleach
- Dentina croma alto
- Smalto

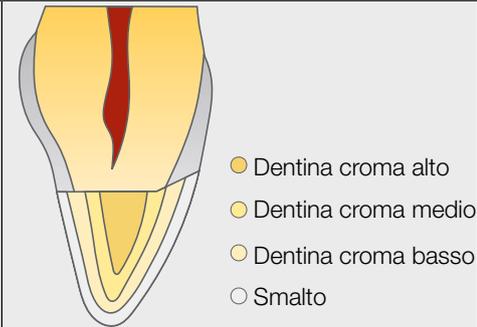
Croma inverso. Proposta che sfrutta i vantaggi delle dentine con croma estremamente basso, per mascherare le caratteristiche scure dei denti, e uno strato di dentina altamente cromatica per ripristinare la tinta corretta. Ha una scarsa tolleranza allo spessore e il colore può facilmente non corrispondere.



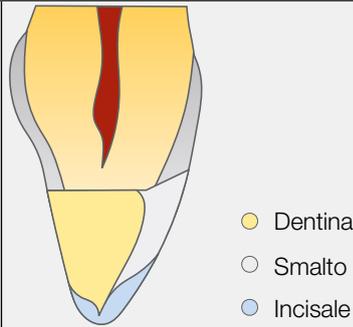
- Dentina opaca
- Dentina traslucente
- DEJ trasparente
- Smalto alta opacità
- Smalto bassa opacità

Penta-laminare. Proposta da Bazos e Coll., questa tecnica utilizza masse di diversi generi ottici. Gli strati sono, da palatale a vestibolare: dentina interna (alta opacità), esterna (opacità media), giunzione smalto-dentinale (DEJ) (trasparente), smalto interno (traslucenza medio-alta) ed esterno (traslucenza media).

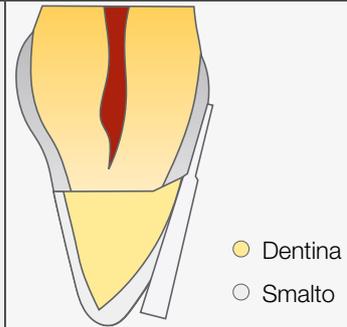
Un aggiornamento di quasi tutte le tecniche disponibili



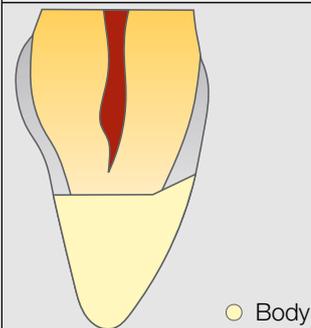
Coni. Una stratificazione anatomica progettata per la desaturazione cromatica del corpo del restauro, proposta da Daniele Rondoni. Questa tecnica è principalmente destinata agli approcci indiretti e alle situazioni in cui non è possibile realizzare una ceratura.



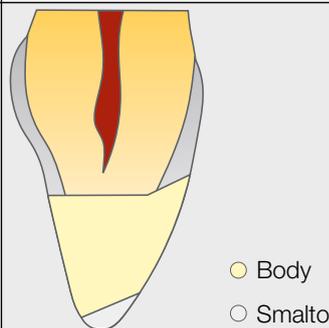
Biomimetica. Descritta da Pascal Magne; è basata sull'analisi dell'opacità dei materiali compositi per stratificarli selettivamente in base alle caratteristiche anatomiche del dente. Il bordo incisale viene sviluppato in modo più o meno completo, a seconda dell'usura.



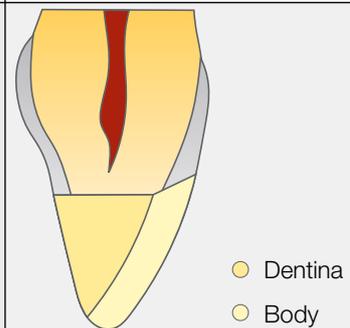
Controlled body thickness. Proposta da Styleitaliano, unisce i benefici delle tecniche simili e fissa lo spessore dello strato finale di smalto a 0,5 mm. Utilizza uno strumento apposito (Misura, LM-Arte) e una scala colore personalizzata (My Shade Guide, Smile Line) costruita con gli stessi spessori.



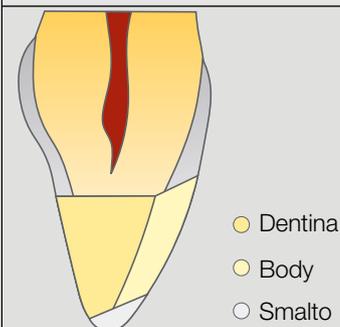
Monomassa. Concepita universalmente, consiste nell'utilizzo di una singola massa, generalmente body. È la tecnica più diffusa per ovvi motivi. Quando si ottimizzano la presa del colore e la valutazione dell'opacità, questa tecnica può essere la più adatta in molte situazioni, grazie alla sua semplicità e ai suoi numerosi vantaggi.



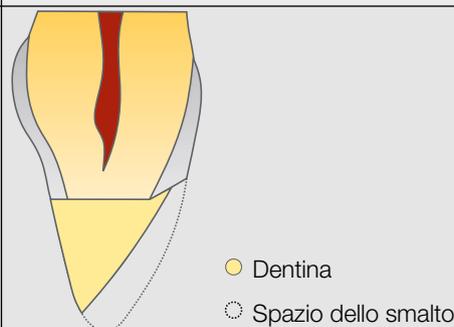
Monomassa caratterizzata. Proposta dagli Autori, questa tecnica unisce tutti i vantaggi dei restauri monomassa, permettendo di riprodurre al contempo la traslucenza e qualsiasi tipo di caratterizzazione del bordo incisale, se necessario.



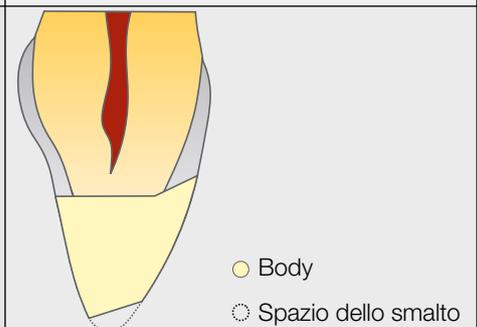
Body screen. Proposta da Styleitaliano, questa tecnica unisce tutti i benefici degli approcci mono- e bi-massa, sfruttando uno strato di body spesso e includendo uno strato profondo di dentina opaca. Permette di compensare il basso valore delle masse body senza perdere traslucenza, specialmente nei restauri sottili.



Body screen caratterizzato. Una variazione della tecnica monomassa, probabilmente la più versatile, che conserva tutti i vantaggi della tecnica precedente, ma con la possibilità di aggiungere qualsiasi tipo di caratterizzazione.



Cut back naturale. Esattamente come la Controlled Body Thickness (CBT) e la Stratificazione Naturale, ma lo spazio è ottenuto tramite fresatura anziché tramite modellazione, risultando più precisa per alcuni casi selezionati.



Cut back monomassa. Una variazione della tecnica monomassa caratterizzata, consiste in una ricostruzione monomassa a tutto spessore, seguita dalla creazione dello spazio incisale effettuata tramite fresatura.

Il futuro della stratificazione

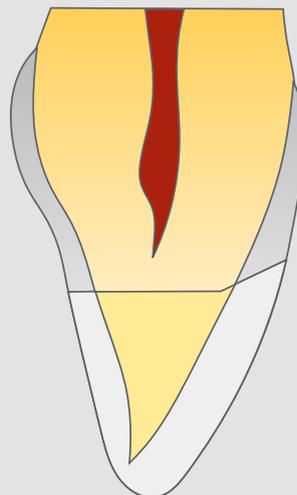
Ogni tecnica descritta ha usi e indicazioni specifici. Alcune di queste tecniche sono troppo specifiche e la varietà dei casi è così ampia che scegliere quella perfetta diventa molto difficile o un compito adatto solo ai più esperti.

Talvolta, una specifica tecnica di stratificazione può risultare l'unica soluzione efficace.

È doveroso precisare che molte di queste tecniche sono state e continuano ad essere fonte di ispirazione e apprendimento, e senza di esse, le tecniche più performanti non sarebbero mai state sviluppate.

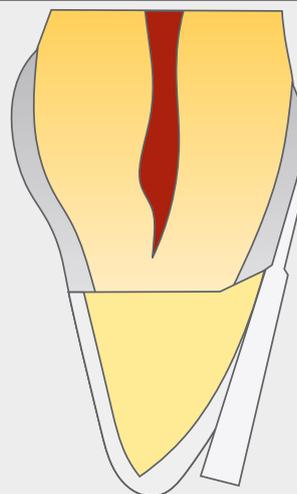
Tra le tecniche attualmente disponibili, sei (in realtà cinque) sono le più utilizzate dagli Autori.

Isto-anatomica. La tecnica “promessa”. Non sarà descritta poiché non esistono attualmente materiali in grado di imitare effettivamente le proprietà ottiche dello smalto e della dentina, indipendentemente dalla presenza della giunzione smalto-dentinale (DEJ).



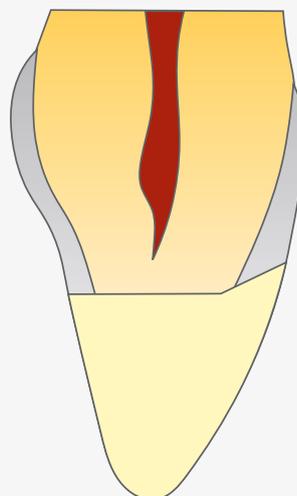
- Dentina
- Smalto

Controlled Body Thickness. Esamineremo questa tecnica con l'idea di clonare colore e opacità, senza margine di errore. Questo è possibile grazie a scale colore personalizzate e alla calibrazione della stratificazione sul dente che permette di lasciare uno spazio di 0,5 mm per la massa smalto al di sopra della massa dentina. È compatibile con le tecniche di stratificazione più importanti.



- Dentina
- Smalto

Monomassa. Risultato dell'innalzamento del livello nell'uso di un'unica massa composita, questa tecnica perfeziona i passaggi di modellazione e ottimizza la selezione del colore e dell'opacità attraverso la costruzione di database cromatici, sia analogici che digitali.

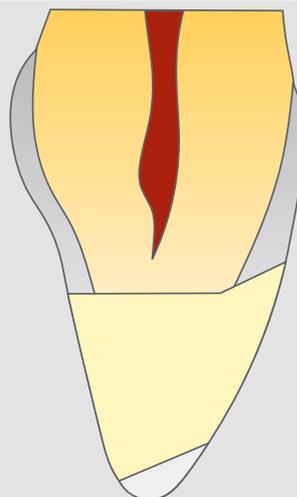


- Body

Naturalmente, potrebbero emergere nuove tecniche a seconda dello sviluppo di nuovi materiali. È il caso dell'approccio isto-anatomico, che richiede l'uso di uno spessore naturale di smalto e dentina; questo concetto è ancora in attesa di un materiale che possa soddisfare tali esigenze.

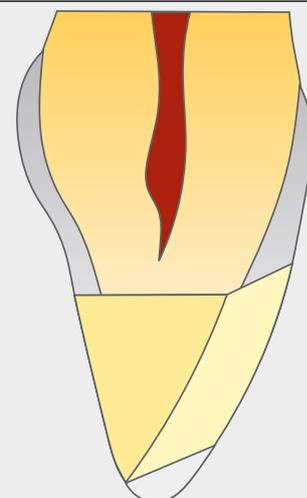
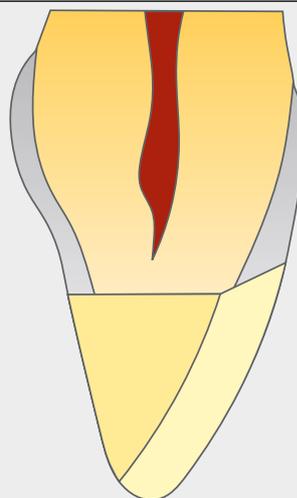
Le tecniche seguenti si basano sui materiali esistenti e sono strutturate per ottenere i migliori risultati possibili con essi. L'obiettivo è poterle applicare al maggior numero possibile di situazioni cliniche e varietà di materiali.

Monomassa modificata. Nata dall'ottimizzazione della stratificazione di un'unica massa composito, questa tecnica alza l'asticella tramite il perfezionamento dei passaggi di modellazione e l'ottimizzazione della selezione di colore e opacità, attraverso la comparazione cromatica analogica e digitale e la costruzione di database cromatici.

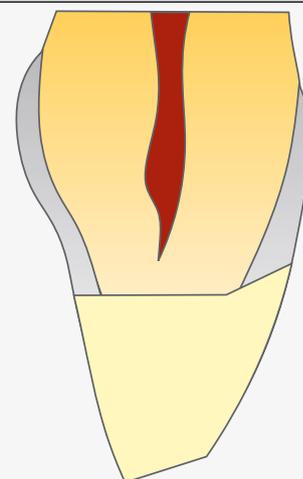
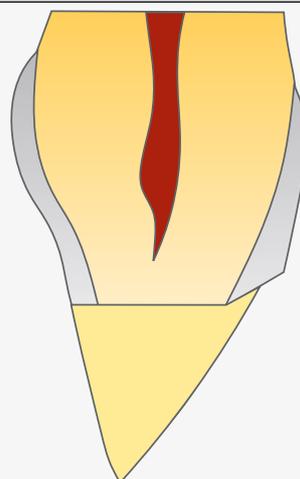


- Dentina
- Body
- Smalto

Body Screen. Una fusione versatile di restauri mono- e multi-massa, offre tutti i vantaggi della semplicità della tecnica monomassa e, al tempo stesso, la complessità cromatica della stratificazione a più masse, con o senza caratterizzazioni.



Cut back. Quando i restauri monomassa richiedono la riproduzione di caratterizzazioni e peculiarità ottiche, si eseguono diversi tipi di preparazione su composito mono-massa polimerizzato per creare un restauro più complesso. Il suo principale vantaggio è la precisione degli spessori, ed è applicabile alla tecnologia di fresatura CAD/CAM con blocchi policromi, tecniche di iniezione di compositi fluidi e alcune tecniche a mano libera.



Controlled Body Thickness

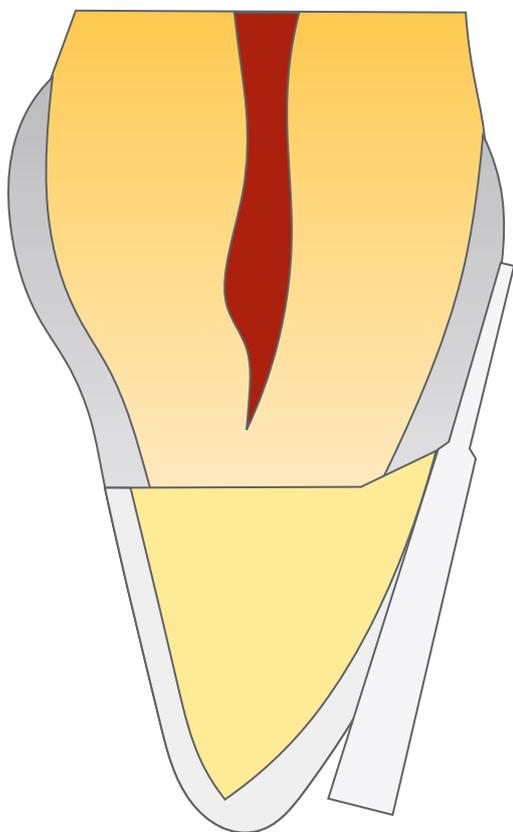
Ogni volta che ci troviamo di fronte a un restauro di IV classe, la principale sfida è costituita dalla gestione del colore. Non si tratta solo della scelta della massa corretta, ma di nascondere il margine e creare una composizione naturale e senza soluzione di continuità di aree traslucenti e opache.

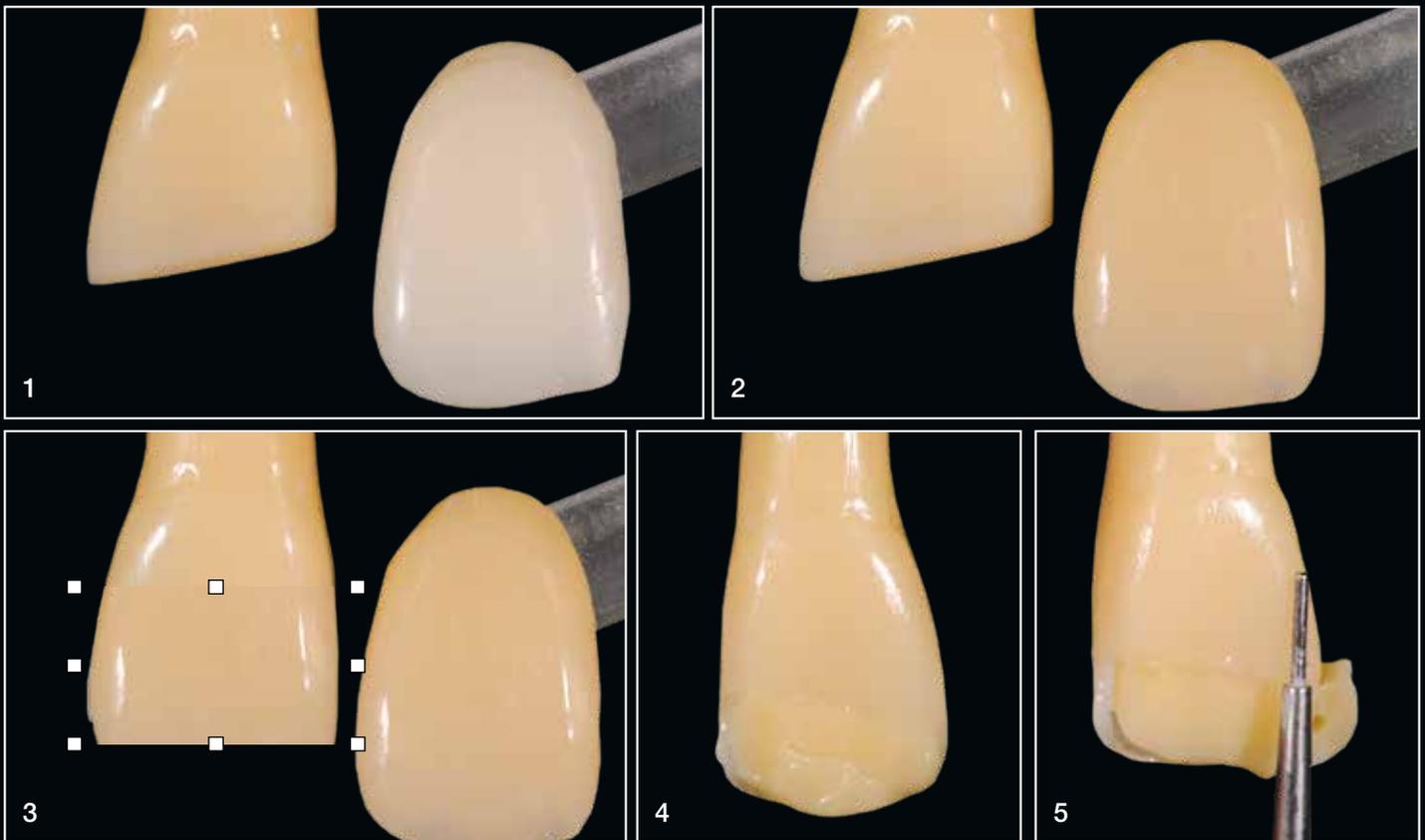
La tecnica CBT si basa su un metodo di scelta predicibile del colore, che viene clonato in bocca al paziente tramite una stratificazione clinica calibrata.

Per quanto possa sembrare complicata, in realtà implica procedure molto semplici, basate sulla calibrazione di due masse, per ricreare il complesso smalto-dentinale. Questa tecnica è, infatti, mirata ad applicare la scienza esatta all'odontoiatria, riducendo così un migliaio di variabili a poche.

La tecnica CBT consiste di tre semplici regole:

- Crea una scala colore personalizzata con uno strato di smalto di 0,5 mm (OUT) e un corpo dentinale di 3 o 6 mm (IN), oppure ottieni una ricetta digitale con OptiShade Styleitaliano (Smile Line) e l'app Layer Tools.
- Stratifica le masse selezionate utilizzando lo strumento Misura per ottenere uno spazio vestibolare dallo spessore controllato di 0,5 mm per lo smalto (OUT) e utilizzandolo come riferimento per generare altri spessori.
- Se sono necessarie correzioni, il composito vestibolare di 0,5 mm deve essere rimosso.





1. Tipicamente, le ricette date dalle aziende o l'etichettatura o ordinamento delle masse non corrispondono alla scala Vita.
2. Poiché la corrispondenza del colore con questa tecnica è molto precisa, funziona solo se lo spessore calibrato della scala personalizzata corrisponde al dente o se la ricetta è stata ottenuta digitalmente. Molto spesso, le disposizioni dei colori non sono logiche (ad es., A2D + A3E). Se non è questo il caso, la predicibilità della tecnica rifletterà negativamente su un risultato prevedibilmente scarso.
3. In assenza di un colorimetro digitale, per rendere il processo più accurato, è altamente consigliato scattare una foto con il campione più simile e inserirla nel contesto tramite un mock-up digitale come descritto alle pagine 42 e 43.
4. Apposizione rapida della massa dentina fino al margine, pronta per essere calibrata.
5. Rimozione precisa della dentina non polimerizzata con lo strumento Misura, creando lo spazio esatto per riprodurre il colore della scala personalizzata o della ricetta digitale.

Indicazioni

- Restauri di IV classe
- Necessità di un colore specifico
- Denti con opacità difficili
- Non lascia spazio agli errori

Vantaggi

- Affidabilità complessiva
- Predicibilità del colore
- Accuratezza dell'opacità

Svantaggi

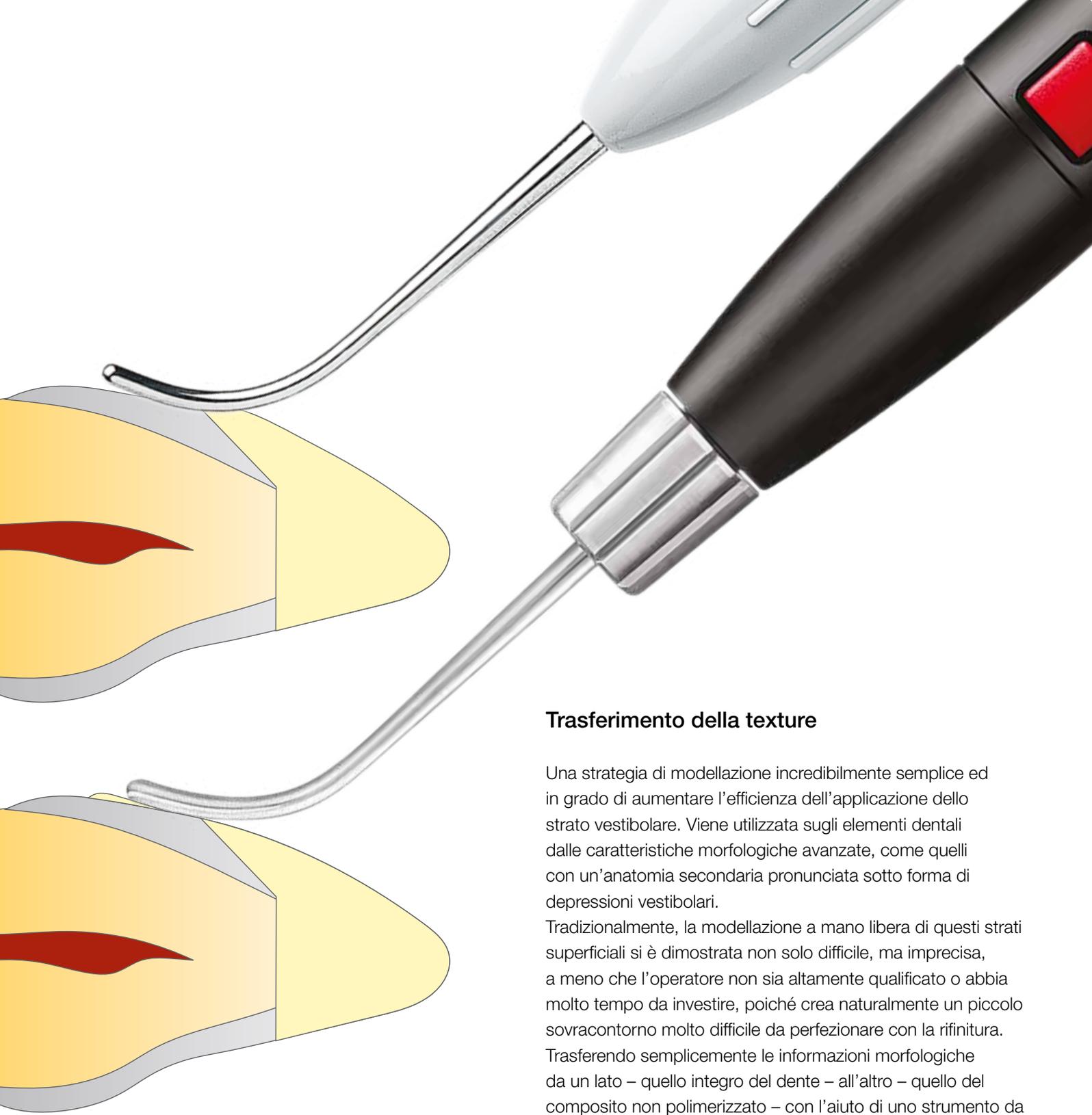
- Necessita di ceratura o di una tecnica sostitutiva
- Necessita di elevate competenze
- Necessita di una scala colore personalizzata o di un colorimetro digitale



1. Dente in resina per esercitazione, che mostra la situazione iniziale con un difetto di IV classe di medie dimensioni.
2. Le pareti palatali e prossimali vengono ricostruite con una massa smalto.
3. Apposizione della dentina e rimozione dell'eccesso dal bordo incisale, rispettando l'area del margine.
4. Il posizionamento della dentina viene eseguito a tutto spessore, occupando tutto il volume vestibolare.
5. L'eccesso incisale viene facilmente e selettivamente rimosso grazie alla parete palatale perfettamente anatomica.
6. Lo strumento Misura consente di rimuovere la dentina lasciando uno spazio di 0,5 mm.



7. È anche possibile modellare i mammeloni per un aspetto più naturale.
8. Lo spessore buccale di 0,5 mm viene riempito con una massa smalto.
9. Lo strumento Condensa (LM-Arte) o la punta grande di Compo-Vibes (Smile Line) trasferisce l'anatomia alla superficie del composito (Pag. 94).
10. Dopo aver rimosso l'eccesso, si utilizza un pennello per migliorare la superficie del composito grezzo.
11. Dopo la fotopolimerizzazione, il restauro è quasi completo.
12. Una buona rifinitura e lucidatura completano il restauro realistico.



Trasferimento della texture

Una strategia di modellazione incredibilmente semplice ed in grado di aumentare l'efficienza dell'applicazione dello strato vestibolare. Viene utilizzata sugli elementi dentali dalle caratteristiche morfologiche avanzate, come quelli con un'anatomia secondaria pronunciata sotto forma di depressioni vestibolari.

Tradizionalmente, la modellazione a mano libera di questi strati superficiali si è dimostrata non solo difficile, ma imprecisa, a meno che l'operatore non sia altamente qualificato o abbia molto tempo da investire, poiché crea naturalmente un piccolo sovracontorno molto difficile da perfezionare con la rifinitura.

Trasferendo semplicemente le informazioni morfologiche da un lato – quello integro del dente – all'altro – quello del composito non polimerizzato – con l'aiuto di uno strumento da modellazione, possiamo ricreare con elevatissima precisione la superficie vestibolare con tutte le sue caratteristiche.

Oltre ad essere compatibile con quasi tutte le tecniche di stratificazione, il principale vantaggio di questa strategia è che il risultato si ottiene senza sforzo, offrendo così precisione nella modellazione stessa e più tempo per concentrarsi su altre caratteristiche del restauro.

A questo scopo, sono da preferirsi strumenti arrotondati, e uno strumento vibrante come Compo-Vibes (Smile Line) costituisce la prima scelta.



Lo strato finale di smalto viene tipicamente posizionato e modellato manualmente. Nei denti che presentano una texture accentuata, questo compito può risultare particolarmente impegnativo.



Passando un compattatore per composito, come l'estremità spessa dello strumento Condensa, con movimenti laterali e una pressione simile a quella della brunitura, il composito si adatta alle depressioni vestibolari, guidato dallo strumento.

L'estremità più piccola può essere utilizzata quando sia richiesta maggiore precisione.



Una volta completato il "trasferimento della texture" e prima della polimerizzazione, è possibile concentrarsi sulla rimozione dell'eccesso incisale. Questa operazione semplifica la fase di rifinitura e lucidatura, poiché l'area del margine rimarrà praticamente indenne dall'azione degli strumenti abrasivi per la rifinitura della forma (vd Pag. 460), e lo stesso accadrà allo smalto naturale (vd Pag. 105 per il risultato finale di questo esercizio).

In caso di errori, prima della polimerizzazione, il composito può essere riadesso al margine con un pennello da modellazione per "ripristinare" lo strato e ripetere il movimento del "trasferimento della texture" fino a ottenere un risultato soddisfacente.



Video 1





Un vecchio restauro mal caratterizzato dell'incisivo centrale destro superiore. Il paziente desidera un restauro più mimetico ed un miglioramento di forma e colore.



Mock-up digitale con la scala colore personalizzata calibrata, posizionata "in contesto" per un risultato più predicibile.



La struttura palatale è intatta, quindi si decide di sfruttarla per ricreare un'anatomia palatale identica nella nostra ricostruzione.



Prima di rimuovere il vecchio restauro, viene realizzata una guida in silicone allo scopo di mantenere una base simile per il nostro restauro (vd Pagg. 176, 177).



Un isolamento adeguato è indispensabile per lavorare in sicurezza e in assenza di umidità. Il protocollo per il posizionamento della diga di gomma è a Pagg. 490, 491.



L'interfaccia del composito viene rilevata utilizzando una fresa in zirconia a bassi giri. Possono essere utilizzate anche frese al carburo di tungsteno. È importante eseguire questa operazione a secco.



Una volta individuato il margine sano, è possibile utilizzare una fresa diamantata per rimuovere il restauro più rapidamente.



Si consiglia inoltre di utilizzare uno strumento affilato (ad esempio, Eccesso, LM-Arte) nella zona cervico-proximale per rimuovere l'eccesso di composito invisibile.



Una rosetta utilizzata a bassi giri e a secco è ideale per rimuovere il composito prossimale residuo e la carie all'interno della cavità.



Una volta rimosso tutto il composito, il margine viene levigato per eliminare i prismi di smalto fragili e il bisello vestibolare viene lucidato meccanicamente per migliorare l'adesione.



Dopo le procedure adesive, viene posizionato un piccolo incremento di composito sul margine mesiale dell'incisivo centrale sinistro per ottimizzare le proporzioni.



La parete palatale viene stratificata sulla guida in silicone, al di fuori del cavo orale, con una massa smalto.



Una matrice sezionale, QuickmatFLEX (Polydentia, Svizzera), viene inserita verticalmente e stabilizzata con un cuneo per guidare la ricostruzione della parete prossimale.



L'immagine mostra il perfetto adattamento della matrice.



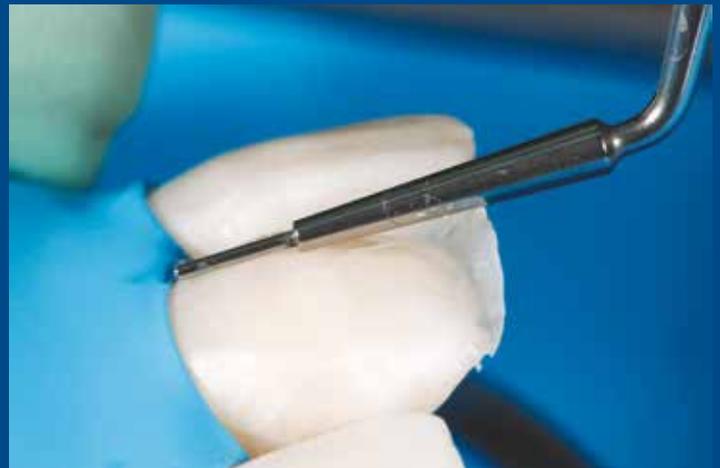
La parete prossimale ricostruita. A questo punto, il contorno del futuro restauro può essere agevolmente modificato in sicurezza.



Per rifinire il bordo interno della parete viene utilizzata una fresa diamantata senza irrigazione. È importante bagnare poi la polvere generata con l'adesivo prima di procedere.



La dentina viene quindi stratificata, lasciando uno spazio libero per lo smalto incisale.



Prima di polimerizzare, si rimuove l'eccesso di massa dentina passando più volte lo strumento Misura lungo il margine, per creare uno spazio vestibolare calibrato a 0,5 mm.



La spaziatura vestibolare viene ricontrollata a livello del margine con l'altra estremità dello strumento Misura, che permette una migliore visione e un accesso più agevole alle aree più strette.



Viene apposta una piccola quantità di composito traslucido a livello incisale e mesiale per imitare la naturale opalescenza dell'elemento.



Infine, dopo la polimerizzazione, viene stratificato lo strato vestibolare di smalto.



La rifinitura è importante tanto quanto la scelta del colore giusto. Viene utilizzata una fresa diamantata parodontale a bassi giri.



Una rosetta viene utilizzata per ricreare la macrotestitura a "V" (vd Pag. 470).



Si riproducono alcuni perikymata e si lucida scrupolosamente il restauro (vd Pag. 471).



Aspetto finale del restauro. Come si vede chiaramente dall'aspetto cervicale, i denti sono disidratati dopo la rimozione della diga di gomma.



Il controllo palatale mostra una buona integrazione anatomica.



La situazione pre-operatoria per confronto con il risultato finale.



I denti e il restauro si dimostrano reidratati al controllo a 7 giorni. Il restauro è più che soddisfacente.

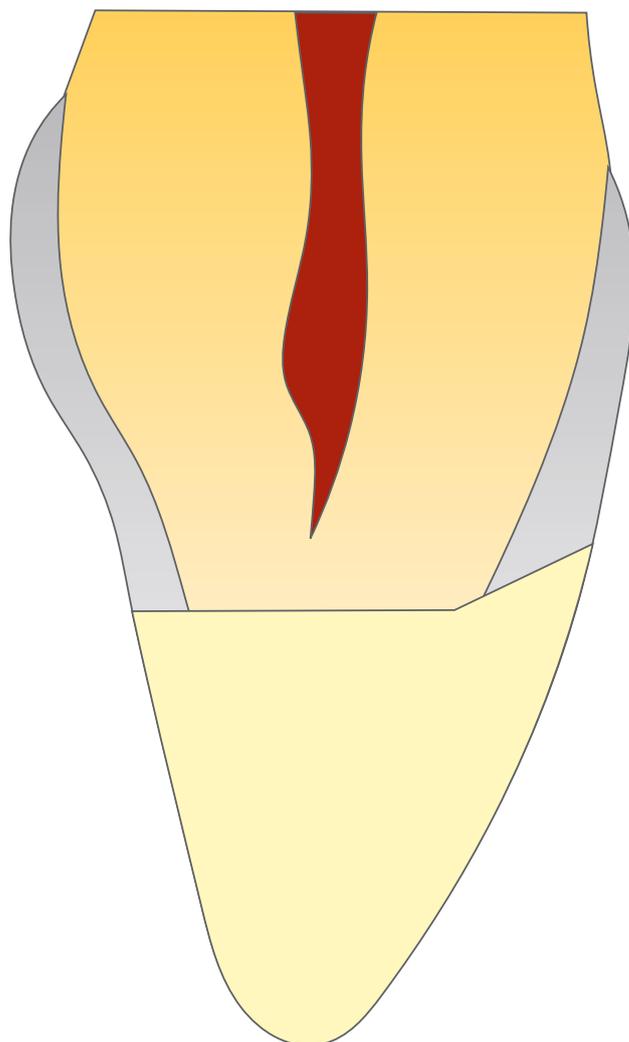
Monomassa

Questa tecnica si basa sull'uso di una sola massa, ed è spesso indicata per difetti di piccole dimensioni e situazioni semplici. Tuttavia, sarebbe un errore grave limitare le indicazioni di questa tecnica a tali casi.

Infatti, sono spesso proprio le situazioni complesse a trarre il maggior beneficio dall'uso di un approccio monomassa. Questo è dovuto alla semplificazione che consente al clinico di concentrarsi su forma, sigillo marginale e dimensioni, piuttosto che sulla composizione del colore.

Nelle tecniche a più masse, infatti, il colore finale dipende molto strettamente dallo spessore e dalla precisione. Uno strato troppo spesso di dentina comporterà un'eccessiva opacità, mentre uno strato eccessivo di smalto conferirà un basso valore – e quindi un aspetto grigiastro – all'intero restauro. Per questo motivo, le tonalità body, in tutte le loro varianti, permettono al clinico di ottenere facilmente uniformità in opacità e colore.

La tecnica monomassa è estremamente affidabile per una serie di indicazioni che descriveremo in seguito. Va detto, però, che questo approccio porta a buoni risultati solo in presenza di una rifinitura perfetta, poiché l'utilizzo di una sola massa fornisce meno elementi "camuffanti" rispetto alla combinazione di più masse.



Indicazioni

- Classi IV, III, V, I e II
- Faccette dirette
- Modifiche di forma
- Cavità piccole
- Restauri molto grandi
- Assenza di caratterizzazioni/
margini incisali abrasivi

Vantaggi

- Estrema semplicità
- Predicibilità del colore
- Opacità accurata
- Monocromatica
- Permette di concentrarsi
sulla forma

Limiti

- Meno scelta di colori
- Meno scelta di opacità
- Monocromatica
- Necessita di una rifinitura
più meticolosa

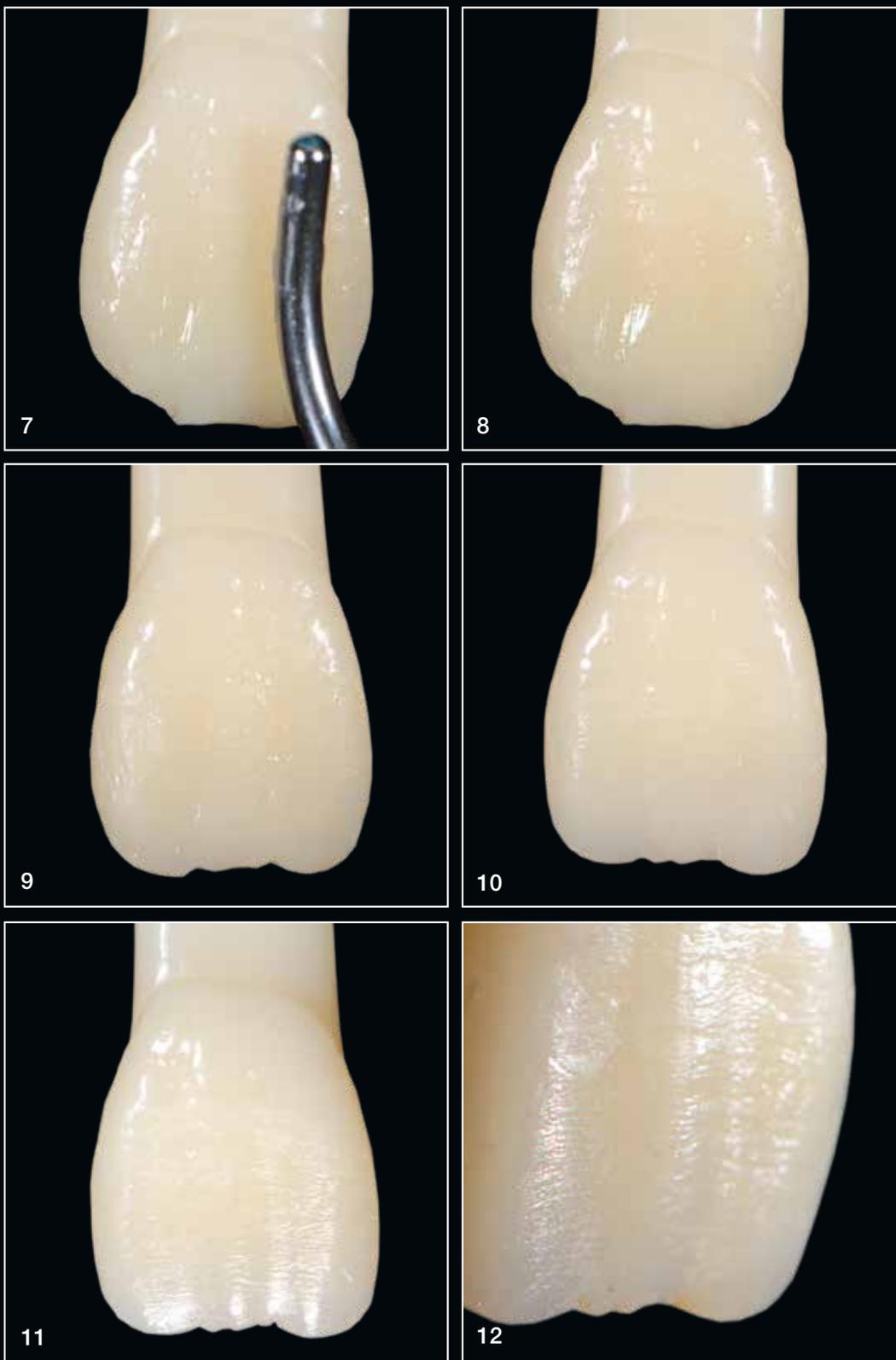
Il principale fattore che rende questa tecnica così versatile è che la sua opacità è effettivamente molto simile a quella delle ricostruzioni in CBT. La sua translucenza media, insieme a una rifinitura molto buona, permette all'approccio monomassa di risultare gradevole all'occhio umano in una vasta gamma di casi. Ricorda, più è dettagliata e texture, più naturale sarà il risultato.

L'unica, fondamentale, regola è confermare il colore, come dimostrato nel Capitolo 1. Infatti, se non si dispone di un colorimetro digitale o di una scala colore personalizzata, è molto importante sapere quale delle masse body del nostro kit di compositi somiglia di più a un dato campione Vita, come descritto nel Capitolo 1 (vd Pag. 48). In caso di dubbio, un try-in realistico (vd Pag. 51) o un approccio diretto-indiretto (vd Pag. 57) possono essere di aiuto.

Come indicato nell'introduzione a questo capitolo, ricorda che —salvo eccezioni— *less is more!*



1. Una cavità di IV classe ad estensione mesio-distale, con un bisello di medie dimensioni.
2. Le pareti prossimali vengono ricostruite per dare un supporto e un riferimento per la parete palatale.
3. La parete palatale viene costruita a mano libera (vd Pag. 188). In questa fase si consiglia di effettuare una prima rifinitura.
4. Una volta rifinito il perimetro, è più semplice correggere la porzione interna della cornice.
5. Prima di procedere, è necessario bagnare i detriti da fresatura.
6. A questo punto la cornice viene riempita in blocco con la stessa massa body.



7. Lo strumento Condensa viene utilizzato per copiare l'anatomia vestibolare sul restauro (vd Pag. 94).
8. Il materiale in eccesso viene rimosso incisalmente.
9. Dopo aver polimerizzato, il restauro è quasi completato.
10. Il composito viene quindi lisciato fino ad ottenere una rifinitura quasi completa.
11. Si aggiunge anatomia terziaria per dare vita al restauro.
12. La vista laterale mostra la tessitura di superficie del restauro ultimato e lucidato.



Il colore viene selezionato tramite la scala Vita Classical e utilizzando una ricetta certificata per monomassa (vd Pag. 48).



Il campo viene isolato e i vecchi restauri vengono rimossi. Viene altresì eseguita un'accurata pulizia delle aree interrossimali.



Durante la rimozione del vecchio restauro sull'incisivo di destra viene trovata struttura dentale sana, che viene preservata. Si bisellano i margini della preparazione.



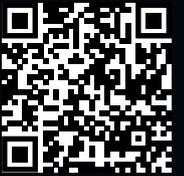
Dopo aver ricostruito le pareti mesiale e palatale a mano libera, si inserisce una matrice sezionale per guidare la ricostruzione della parete distale.



A questo punto, viene riempita la porzione vestibolare con la stessa massa body.



Le pareti prossimali dell'incisivo di sinistra sono erette con l'ausilio di matrici sezionali. Un dito viene poi utilizzato come supporto per la parete palatale (vd Pag.188).



Galleria Immagini 1

Galleria virtuale contenente i follow-up di lungo termine ed ulteriori aggiornamenti.



Dopo aver ultimato la stratificazione dell'incisivo centrale di sinistra, anche il laterale adiacente viene ricostruito con la stessa massa body.



Dopo aver uniformato i margini incisali con un disco, viene usata una fresa diamantata parodontale a bassi giri per ricreare l'anatomia secondaria.



La lucidatura avviene utilizzando una spirale da lucidatura con un movimento su e giù.



Infine, si passa un feltrino con una pasta diamantata ibrida per dare lucentezza (Pagg. 456, 471).



L'aspetto finale delle ricostruzioni. I restauri monomassa sembrano ben integrati nonostante la disidratazione.



Follow-up a 4 anni; non è ancora stata eseguita alcuna rilucidatura.

Dente monocromatico

Una delle indicazioni principali all'uso di una strategia monomassa è la presenza di un dente privo di caratterizzazioni. In altre parole, quando è relativamente monocromatico. Abbiamo riscontrato diversi insuccessi nel tentativo di applicare tecniche a più masse su denti di questo tipo,

ottenendo risultati sgradevoli. La cosa più importante è valutare che l'opacità del materiale corrisponda a quella del dente. Se l'operatore non dispone di un colorimetro digitale, questo può essere fatto mediante un try-in realistico (vd Pag. 51).



Frattura non complicata dell'incisivo centrale superiore di sinistra associata a una discromia grave. Dopo il trattamento endodontico, viene eseguito lo sbiancamento interno.



Dopo lo sbiancamento endodontico. Il gel sbiancante viene rimosso quando l'elemento è lievemente iper-sbiancato. La valutazione viene eseguita senza la diga.



Lo sbiancante viene immediatamente neutralizzato con ascorbato di sodio. L'immagine polarizzata mostra come si sia raggiunto il grado desiderato di sbiancamento in una sola seduta.



Il campo viene isolato. Per impedire che la guttaperca coronale influenzi il restauro, viene posizionato un perno in fibra.



Una matrice sezionale viene utilizzata per guidare la ricostruzione.



La stessa strategia viene utilizzata per la parete mesiale. Un perno viene cementato senza preparare il post-space per assicurarsi che non vi sia guttaperca nella porzione coronale.



Lo strato di composito palatale viene stratificato direttamente all'interno del cavo orale e il materiale in eccesso viene rimosso lateralmente con una spatola sottile (vd Pag. 188).



Dopo la polimerizzazione, il contorno del restauro è delineato e pronto per le correzioni.



A questo punto, la lunghezza del contorno viene rettificata per ridurre il tempo da dedicare ai ritocchi finali. I detriti da fresatura vengono bagnati con l'adesivo.



La stessa massa body viene utilizzata per riempire il resto della cavità e modellata seguendo l'anatomia vestibolare.



Aspetto finale del restauro dopo rifinitura e lucidatura. La superficie è migliorabile.



L'immagine polarizzata mostra la perfetta integrazione del restauro.

La finger index è utile per minimizzare la rifinitura palatale, anche senza una ceratura (vd Pag. 188).



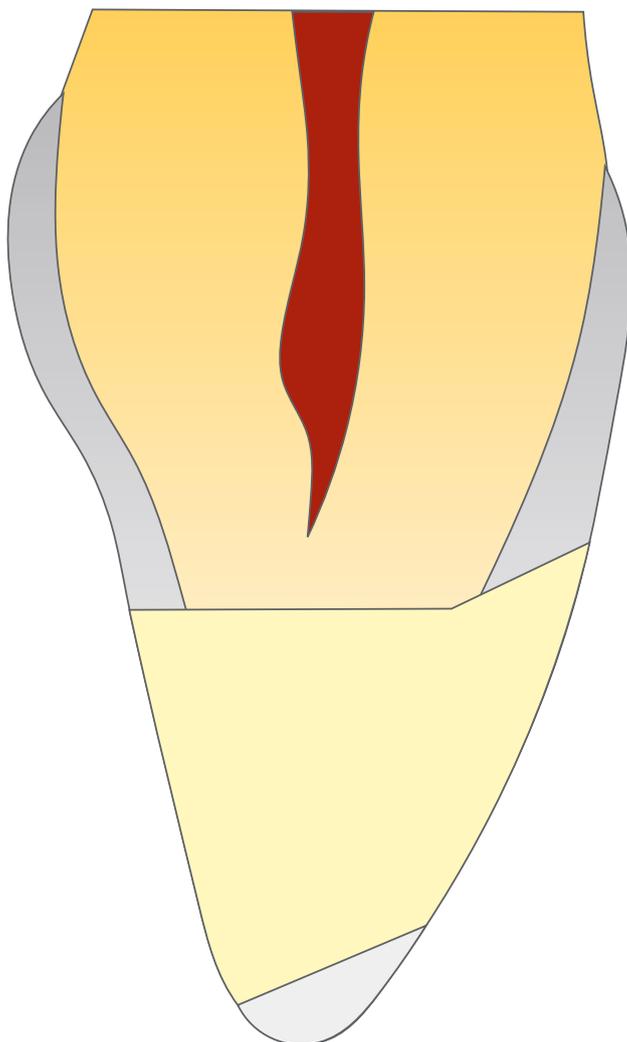
Monomassa modificata

La tecnica monomassa modificata offre i vantaggi dell'uso di un solo colore, permettendo al contempo modifiche incisali per una ricca caratterizzazione e un'integrazione discreta.

Quando adoperata correttamente, la tecnica monomassa può mimare perfettamente l'opacità e il colore di un dente. Seppure, da un lato, la selezione della massa venga così semplificata, la gamma di colori disponibili può risultare fortemente limitata.

Essendo la selezione di opacità e colori ristretta ai compositi disponibili in commercio, abbiamo voluto unire i vantaggi degli approcci mono- e multi-massa, senza compromettere la predicibilità della tecnica.

Come si intuisce dal suo nome, si tratta di una modifica della strategia monomassa in favore dell'utilizzo di una seconda massa. Infatti, la maggior parte della ricostruzione mantiene tutti i vantaggi di un composito a opacità media, con l'aggiunta di una caratterizzazione realistica nella zona incisale.



Indicazioni

- IV classi
- Faccette dirette con allungamento incisale
- Restauri ampi
- Restauri complessi con modifiche di forma

Vantaggi

- Estrema semplicità
- Predicibilità del colore
- Accuratezza dell'opacità
- Adattabilità
- Possibilità di aggiungere caratterizzazioni

Svantaggi

- Necessita di controllo intra-operatorio dei volumi
- Molto traslucente in alcuni casi

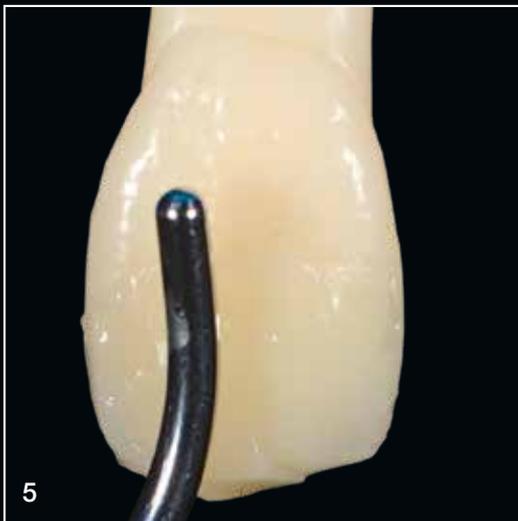
L'approccio diretto nel veneering è spesso lo standard per i pazienti giovani con denti ben conservati. Infatti, i giovani sembrano richiedere sempre più frequentemente un miglioramento dell'estetica dentale per il bisogno di integrarsi socialmente e per essere più attraenti, tramite interventi come modifiche di forma, chiusura di diastemi e altre correzioni estetiche del sorriso.

Uno smalto realmente o apparentemente ben conservato, rappresenta il desiderio di ogni dentista. Tuttavia, quando la struttura da restaurare o ricostruire è estesa, diventa particolarmente complesso raggiungere risultati ottimali utilizzando una strategia a più masse.

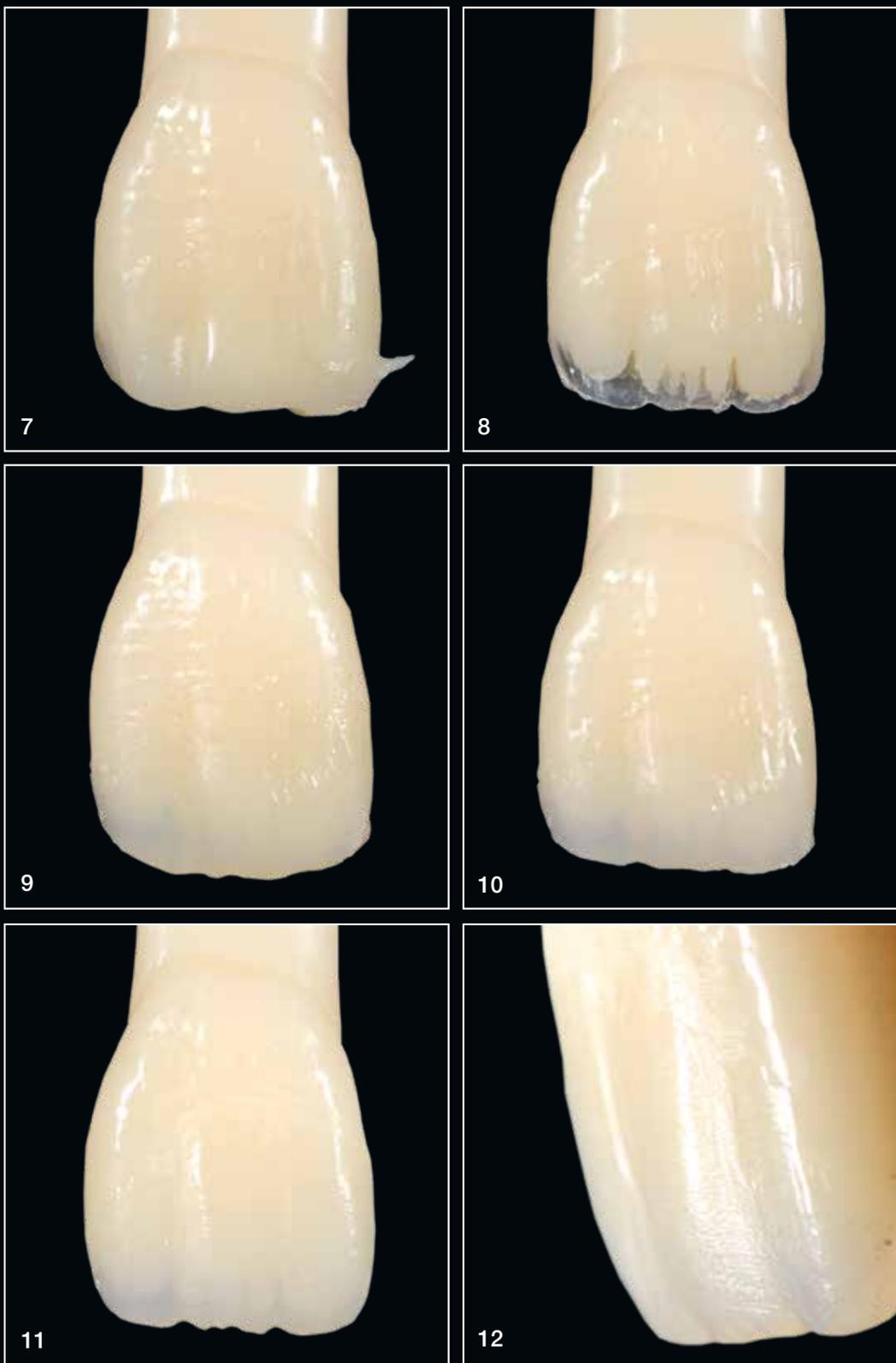
Inoltre, quando il trattamento prevede l'allungamento degli incisivi, l'uso di una massa di dentina in una zona quasi incisale può risultare in una cromaticità eccessivamente intensa. Tuttavia, quest'area richiede una certa caratterizzazione interna per ottenere un risultato estetico soddisfacente.

Diversamente da quanto si possa pensare, la peggiore evenienza a seguito del restauro dell'aspetto incisale è il dover rimuovere, durante le procedure di rifinitura, la parte più vestibolare del restauro, magari dopo aver creato delle meravigliose caratterizzazioni.

Detto ciò, la tecnica monomassa modificata è sufficientemente semplice da consentire un controllo completo sullo spessore vestibolare e sull'anatomia, guidando la stratificazione dell'area incisale e riducendo al minimo il rischio di errori dell'ultimo minuto. Le correzioni possono infatti essere effettuate fino alla fase finale della modellazione del terzo medio, permettendo di preservare il lavoro artistico inserito nelle caratterizzazioni incisali.



1. Modello da esercitazione di una IV classe da ricostruire.
2. A seconda della traslucenza incisale desiderata, è possibile utilizzare un composito body o uno smalto per il guscio palatale.
3. La parete interprossimale viene ricostruita con la massa body scelta.
4. L'intero spessore del restauro viene riempito con lo stesso composito body.
5. Lo strumento Condensa viene utilizzato per trasferire l'anatomia vestibolare al restauro (vd Pag. 94).
6. Il composito in eccesso viene spinto in direzione incisale.



7. Il materiale in eccesso viene rimosso.
8. Il composito viene modellato per ricreare adeguatamente le caratteristiche interne del dente.
9. La massa smalto scelta va a riempire lo spazio incisale in senso vestibolo-palatale.
10. Dopo aver spennellato il composito vestibolare e polimerizzato, il restauro è quasi completato.
11. Le anatomie secondaria e terziaria vengono definite ed il restauro viene lucidato.
12. La lucentezza si ottiene con il sistema Lucida (DiaShine; vd Pag. 457).



Un giovane paziente si presenta con una frattura dell'incisivo centrale superiore destro e un restauro incongruo su quello sinistro. Si decide di eseguire un restauro monomassa aggiungendo una massa opalescente soltanto a livello incisale.



Il campo viene isolato con la diga di gomma. Il bisello medio favorirà l'integrazione dei nostri restauri monomassa modificati (vd Pag. 212).



Dopo aver ricostruito l'anatomia interna di entrambi gli incisivi, aggiungiamo un composito opalescente al terzo incisale, presente solamente sull'incisivo di destra in questa immagine.



Per la ricostruzione delle pareti prossimali utilizziamo delle matrici sezionali. Negli approcci con ceratura o con finger index è necessario ricostruire per prime le pareti mesiali e distali.



Il composito body viene utilizzato per terminare vestibolarmente il restauro.



Aspetto delle ricostruzioni dopo rifinitura e lucidatura. Il paziente non si è presentato all'appuntamento di controllo.



Un anno dopo, il paziente si ripresenta dopo che una caduta ha causato la frattura dell'incisivo di destra. Si noti che il composito della prima ricostruzione è ancora adesivo ai margini.



Dopo aver isolato il campo, rimuoviamo lo strato di composito vestibolare. Essendo questa fondamentale una strategia monomassa, è risultato più semplice rifare l'intera superficie di entrambi gli incisivi rispetto a integrare la piccola ricostruzione della frattura.



Stratificazione dello smalto palatale e prossimale. La vista laterale mostra il piacevole contrasto dato dalle matrici anatomiche nere, che permette di localizzare facilmente il composito.



Verifica della simmetria di forma. Se necessarie, le modifiche devono essere apportate in questa fase.



Sul margine incisale viene creato un sottile bordo di composito body, per limitare la preponderanza dell'aura opalescente.



La stessa massa body è stata utilizzata per dare forma ai mammelloni, lasciando un po' di spazio tra di essi e il margine incisale.



Un composito opalescente viene stratificato nello spazio incisale per dare maggiore naturalezza ai restauri.



Le procedure di rifinitura sono state eseguite sotto isolamento. Solamente il controllo dell'occlusione e la lucidatura sono state eseguite dopo rimozione della diga.



Le ricostruzioni terminate, prima della reidratazione. Il paziente, ancora una volta, non si è presentato all'appuntamento di controllo.



Purtroppo, l'incisivo centrale superiore destro subisce una nuova frattura, questa volta meno distruttiva. Si noti l'aggressività dell'occlusione del paziente.



Di nuovo, grazie ad una ricetta nota e ripetibile, siamo stati in grado di riparare il restauro con un intervento minimo.



Dettaglio della superficie e della critica area marginale del composito (vd Pag. 460).

A partire dalla prima frattura della vecchia ricostruzione eseguita presso un collega, questi denti hanno subito traumi altre due volte, perdendo parzialmente i restauri eseguiti. L'utilizzo di materiali facili da riparare permette di evitare la necessità di sostituire, ogni volta, l'intero restauro. È fondamentale dotarsi di una sabbiatrice intraorale per casi di odontoiatria adesiva di questo tipo. Si suggerisce un sistema di sabbiatura con irrigazione (Aquacare).



Galleria immagini 2

Galleria di immagini virtuale con controlli a lungo termine in continuo aggiornamento.





Un giovane paziente si presenta in seguito a frattura dell'incisivo centrale superiore sinistro. Il colore viene scelto grazie a una scala colore personalizzata come descritto alle Pagg. 44 e 45.



L'isolamento di questo caso è risultato particolarmente ostico, data la parziale eruzione di tutti gli elementi eccetto gli incisivi.



Per questo motivo sono stati isolati solamente gli incisivi, mentre l'ancoraggio è stato posizionato sui sestanti.



Il resto del quadrante è stato escluso dall'isolamento, permettendoci di ottenere un campo pulito, asciutto e con buona visibilità.



La presenza di diastemi su entrambi i versanti di un elemento dentale è una delle poche situazioni in cui il protocollo finger index non può essere seguito passo-passo. Una massa body è stata selezionata per iniziare la ricostruzione, seguendo l'anatomia palatale.



L'intera ricostruzione, inclusa la chiusura marginale, è stata eseguita con la stessa massa composito; un piccolo spazio viene lasciato per la caratterizzazione incisale.



Una massa opalescente viene stratificata al di sotto del body e tra i mammelloni.



L'aura incisale viene ricreata con un bordo di dentina A2.



Il piccolo spazio rimasto tra l'aura incisale e il composito body viene ricoperto con una massa smalto.



Dopo la rifinitura, che viene eseguita con dischetti abrasivi e frese diamantate a bassa velocità, la lucidatura si ottiene con un gommino a spirale seguito dal feltrino Lucida con pasta diamantata.



Aspetto finale a distanza di 1 mese. La forma potrebbe essere migliore, ma si decide di mantenerla invariata.



Dettagli della tessitura ottenuti in un tempo molto limitato.

Body Screen

Come visto in precedenza, è facile che uno strato spesso di body si integri bene in una ricostruzione monomassa o monomassa modificata. Tuttavia, questo approccio presenta alcuni limiti, soprattutto per quanto riguarda la gestione dell'opacità.

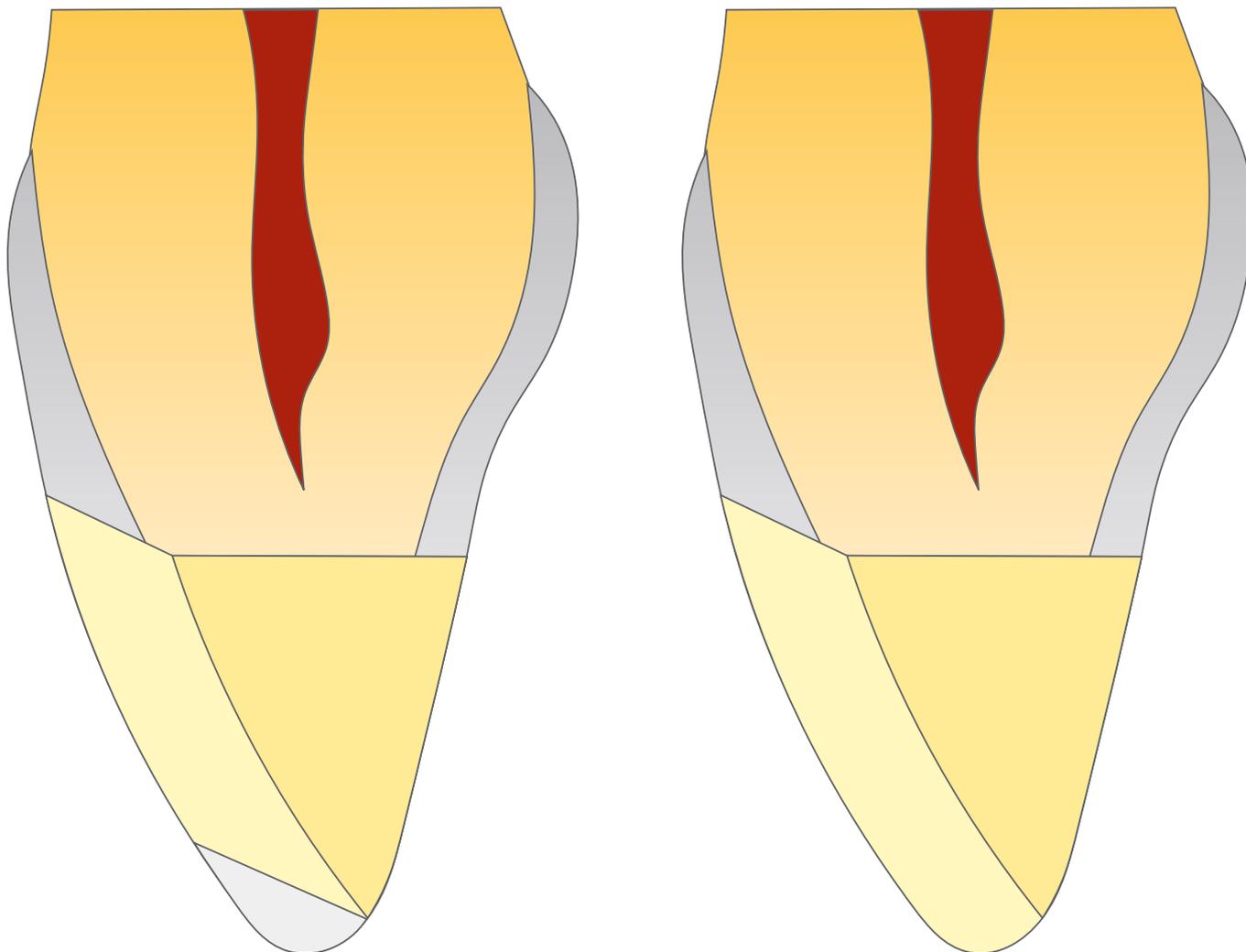
Nel caso specifico di restauri di IV classe, l'uso del body in una tecnica monomassa può, talvolta, portare a una ricostruzione eccessivamente traslucida, con un colore grigiastro o un basso valore cromatico, a causa dell'effetto di integrazione indesiderato (vd Pag. 39).

Quando si lavora su denti sottili, le masse traslucenti e i materiali con elevata integrazione riescono solo parzialmente, o non riescono affatto, a mascherare lo sfondo nero del cavo orale; pertanto, potrebbe essere necessario aggiungere uno strato opaco in profondità.

Tuttavia, l'uso di alcune dentine opache disponibili in commercio può essere rischioso, poiché possono facilmente apparire innaturali se utilizzate in combinazione con uno smalto sottile ($\pm 0,5$ mm) come nella tecnica CBT.

Nei denti a bassa traslucenza, uno strato spesso di dentina opaca può salvare la situazione se posizionato nella porzione più palatale della ricostruzione per schermare lo sfondo nero, fornendo così allo strato di body vestibolare l'opacità necessaria senza diventare traslucido. Questo riflette quanto accade nelle scale colore standard, che sono in grado di mostrare una buona opacità/traslucenza quasi in ogni situazione grazie allo strato opaco schermante e allo strato spesso di body (vd Pag. 28).

Questa tecnica è particolarmente indicata per i materiali "one-shade" di nuova generazione.



Indicazioni

- IV classe
- Ricostruzioni ampie
- Modifiche di forma
- Adatto all'approccio
- Adatto a materiali camaleontici

Vantaggi

- Versatile
- Ragionevolmente semplice
- Elevata opacità naturale
- Alta tolleranza dell'errore
- Caratterizzabile

Svantaggi

- Difficile creare una scala colore
- Si consiglia una profonda conoscenza del materiale

Il vero vantaggio di questa tecnica è che rappresenta il nostro asso nella manica. Infatti, la tecnica "body screen" è altamente tollerante, il che la rende ideale quando nessun altro approccio sembra adatto al caso specifico.

Esisteranno sempre situazioni in cui il dente non è molto trasparente, manca di molta struttura o richiede la copertura di tessuti discromici. Potrebbe anche capitarti di scoprire che nessuno dei campioni della tua scala colore personalizzata corrisponde al colore richiesto.

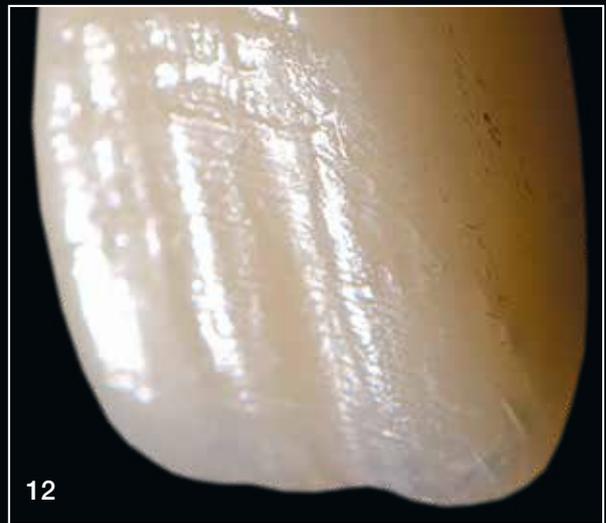
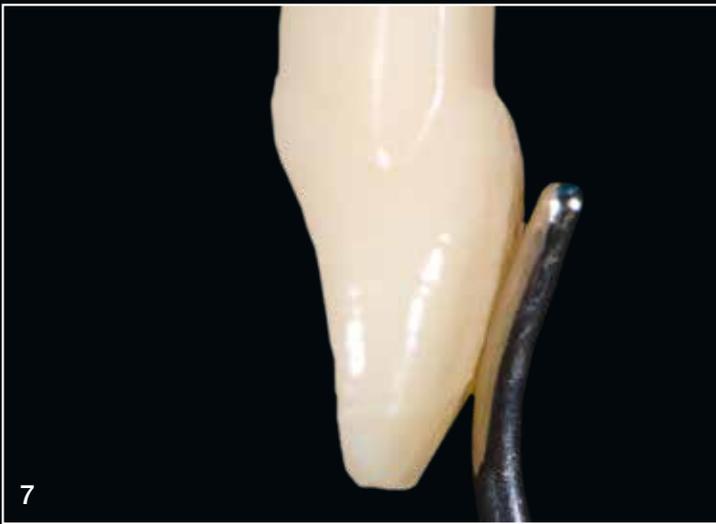
L'utilità di una tecnica tollerante è quindi indiscutibile: con un po' di pratica ed esperienza, la maggior parte dei dentisti può ottenere risultati altamente soddisfacenti.

Questo vale sia per quanto riguarda lo spessore, che la tolleranza alla discrepanza cromatica, grazie alle proprietà ottiche delle masse body e all'uso di alcuni recenti materiali ad alto potere di integrazione in combinazione con masse opache.

Poiché questa tecnica consente un margine di errore compreso tra 0,7 e 1,5 mm, un mock-up diretto prima dell'isolamento (try-in realistico; vd Pag. 51) contribuisce ad aumentarne la precisione.



1. Modello da esercitazione di una IV classe da ricostruire.
2. La parete palatale può essere ricostruita con una massa body o smalto.
3. Le pareti prossimali vengono stratificate con la stessa massa.
4. La massa dentina viene apposta al di sotto del bisello, lasciando 1-1,5 mm per lo strato di body.
5. La vista laterale mostra come viene apposta la massa dentina sul piano sagittale.
6. L'incremento in body riempie l'intera cavità.



7. Lo strumento Condensa trasferisce la tessitura di superficie alla ricostruzione, rimuovendo contemporaneamente tutto l'eccesso vestibolare (vd Pag. 94).
8. Senza caratterizzazioni, questo sarebbe l'aspetto dello strato finale.
9. La porzione incisale della massa body viene scartata, sempre in direzione incisale, solamente quando siano richieste caratterizzazioni.
10. Lo smalto viene stratificato a terminare la ricostruzione, esclusivamente al terzo incisale.
11. Le procedure di rifinitura permettono la creazione delle caratteristiche anatomiche secondarie e terziarie.
12. Dettaglio della micro-anatomia e della lucidatura.



Un paziente si presenta chiedendo di migliorare le sue due ricostruzioni discromiche. Si decide di correggerle e di migliorarne l'estetica.

Prima di iniziare, il colore viene preso con la scala Vita Classical (Pag. 48)



La riduzione vestibolare dei vecchi restauri viene eseguita utilizzando una fresa speciale, che permette di preservare lo smalto integro.



Dopo aver rimosso il composito vestibolare, si sabbiano le ricostruzioni. Da notare l'opacità della dentina dei vecchi restauri.

Lo smalto viene quindi mordenzato nella porzione cervicale per evitare la formazione di aree di decementazione.



Per la ricostruzione prossimale, si inseriscono due matrici sezionali, che vengono poi rimosse una alla volta per ottenere un punto di contatto ottimale. Attualmente, anziché queste matrici nere (LumiContrast, Polydentia), utilizziamo le nuove QuickmatFLEX (Polydentia).

Le pareti prossimali e l'aura incisale vengono ricreate con una massa body.



Una massa body A1 viene utilizzata per l'intera stratificazione, chiudendo il margine ma lasciando uno spazio per la caratterizzazione incisale, al fine di dare ai restauri un aspetto naturale.



Per incrementare la profondità ottica dei restauri finali, un composito traslucido viene utilizzato al terzo incisale.

Una piccola quantità di masse bianche e opalescenti apposte selettivamente permette di valorizzare l'area incisale.



Una verifica finale mostra una lieve carenza di volume sul versante vestibolare, sul quale viene aggiunta una piccola quantità di body.

I dettagli anatomici vengono definiti nella fase di rifinitura.



I restauri finiti, prima della lucidatura, appena dopo la rimozione della diga di gomma. La lucidatura segue il controllo oclusale.



Dopo la lucidatura, le caratterizzazioni dell'area incisale appaiono estremamente naturali. Al terzo medio l'integrazione è soddisfacente.

L'elevata lucentezza contribuisce all'aspetto estetico finale, specialmente dei restauri a bassa traslucenza.



L'immagine polarizzata mostra un'integrazione accettabile del composito; come affermato, si tratta di una tecnica altamente tollerante. Le caratterizzazioni possono essere migliorate con la tecnica descritta nelle pagine 378 e 388.

Follow-up a quattro anni. Sia i denti che i restauri presentano alcune macchie. La loro rimozione ed il mantenimento sono tuttavia molto semplici (Pag. 456).



È sufficiente una rilucidatura per migliorare istantaneamente l'aspetto dei restauri. La porosità verrà corretta (vd Pag. 468) quando sarà necessaria una correzione più rilevante. Nella galleria immagini virtuale si trovano i follow-up di lungo termine e la correzione di bolle.

Galleria immagini 3



L'elevata lucentezza contribuisce al risultato estetico finale, specialmente con restauri a bassa traslucenza.

Follow-up a cinque anni. Seppure la superficie si presenti invecchiata, i restauri mantengono un aspetto gradevole.



Se non puoi batterli... ricoprili!

Azzeccare il colore di una ricostruzione singola, anche selezionando accuratamente le masse ed avendo a disposizione una ricetta digitale, richiede estrema precisione. Diversi tipi di difetti necessitano di materiali specifici, una pianificazione accurata dei margini e strategie di ricostruzione ben definite.

Nei pazienti che hanno subito diverse ricostruzioni, magari in tempi diversi, è comune riscontrare incongruenze estetiche accettate sia dal paziente che dal clinico, ma che a un certo punto diventano evidenti.

Se i denti mancano di uniformità, o se sono già visibili diverse ricostruzioni, diventa estremamente difficile pianificare trattamenti singoli per ciascuna ricostruzione.

Considerando queste difficoltà, molti dei nostri casi con più ricostruzioni che devono essere sostituite o migliorate non dovrebbero essere affrontati con una pianificazione individuale, ma piuttosto con una strategia di rivestimento completo in composito, più semplice e intuitiva. Questo approccio offre al paziente un risultato migliore in meno tempo, con il vantaggio di rinforzare i denti grazie all'ispessimento strutturale.





- Erosione
- Frattura
- Vecchio restauro

Dopo 12 anni, i denti di un paziente che ha subito diversi trattamenti in studio non presentano più un aspetto gradevole, nonostante la manutenzione periodica, a causa del degrado e dell'invecchiamento delle ricostruzioni. I denti perdono sostanza sia a livello vestibolare che linguale a causa della combinazione di erosione, abrasione e attrito.

In un caso come questo, è molto più complesso selezionare il materiale e la ricetta adatti al tessuto naturale residuo, rispetto ad eseguire un veneering vestibolare completo.

Questo caso è perfetto per migliorare l'estetica, inspessendo i denti e rinforzando la struttura dentale.

Dopo aver rimosso la superficie delle vecchie ricostruzioni con una fresa, è stata eseguita una piccola preparazione vestibolare nell'angolo incisale per ottimizzare la forma e lo spessore del composito nell'area incisale senza rimuovere completamente lo smalto (vd Pag. 519). Il vecchio composito è stato sabbato con particelle di allumina da 53 μm (Aquacare), un passaggio obbligatorio per ottenere una buona adesione al vecchio composito.





La matrice Unica

Le due caratteristiche maggiormente desiderabili nei casi di veneering diretto sono un accesso completamente libero all'area cervicale e la presenza di pareti prossimali anatomiche.

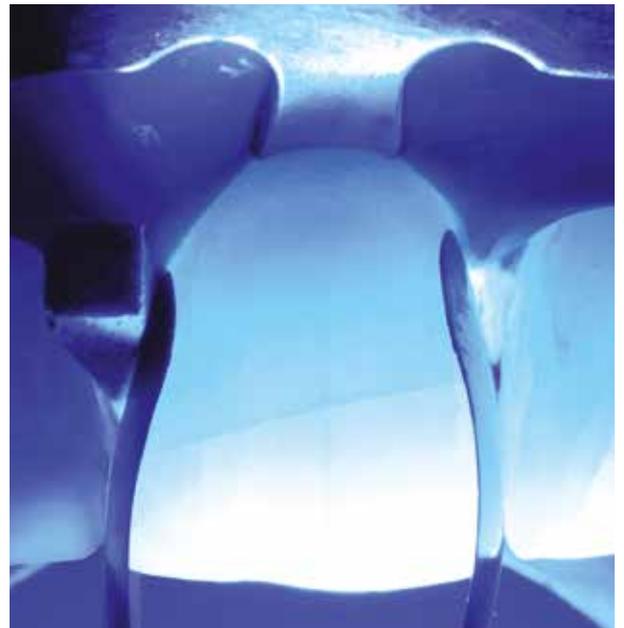
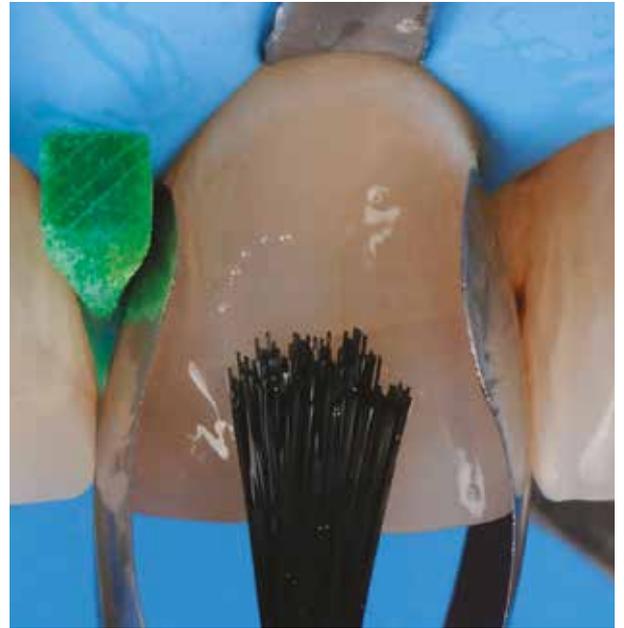
Oltre a garantire un isolamento completo, preparare un dente per un veneering diretto in composito richiede l'uso di un gancio da retractione, ad es. un B4 o un 212A (vd Pgg. 486, 487), e di due matrici anatomiche, intervenendo più volte per attuare la strategia Synchro matrix (vd Pag. 254). Inoltre, è necessario un notevole impegno per ottenere profili adeguati.

L'idea di ottenere una lieve retrazione cervicale inserendo le matrici sotto gengiva non è nuova. Questo concetto deriva da prodotti come la Margin Perfect Matrix (MPM Products) e la Contour-Strip (Ivoclar Vivadent); a questo scopo, diversi clinici creano le proprie matrici tagliando delle striscette metalliche. Queste matrici, inclusa la versione fai-da-te, oltre a non creare pareti prossimali anatomiche, erano pensate per l'utilizzo nelle V classi e davano risultati che richiedevano una lunga rifinitura quando utilizzate per il veneering diretto.

La matrice Unica (Polydentia) è stata progettata appositamente per il veneering diretto, e riesce a svolgere in modo estremamente efficiente, e simultaneamente, le due azioni specifiche richieste: retrazione cervicale e pareti prossimali anatomiche. Inoltre, ha una porzione palatale progettata appositamente per un inserimento deciso che non rovina le aree anatomiche. Nel 2021 è stata lanciata una versione per margini profondi e denti piccoli (Unica Minideep).

La matrice Unica può essere fissata in quattro modi:

1. Interposizione di cunei.
2. Resina personalizzata (diga liquida o flow).
3. Frizione del punto di contatto.
4. Applicazione di pressione con le dita.





1

1. Dopo la sabbiatura dei vecchi restauri in composito, vengono inserite due matrici Unica. Questo viene fatto per evitare di sabbiare le matrici stesse, che sarebbe indesiderabile.

Le estremità palatali, lunghe e piatte (non visibili nell'immagine), permettono il posizionamento della matrice senza danneggiare la porzione prossimale anatomica.

Normalmente, queste matrici vengono inserite manualmente, dedicando alcuni istanti a verificare la qualità del posizionamento. Ciò che sembra richiedere più tempo (poco più che con una matrice classica) consente di risparmiarne molto nelle fasi di stratificazione. Se, dopo il posizionamento, emerge la presenza di sottosquadri tra la matrice e la parete dentale, specialmente in presenza di anatomie triangolari, si suggerisce di riempirli immediatamente per migliorare l'anatomia ed eliminare i triangoli neri (vd Pag. 520).



2



3



4



5



6



7

2. Aspetto dell'incisivo centrale superiore sinistro dopo la ricostruzione delle aree prossimale e cervicale.
3. Dopo aver ricostruito le strutture essenziali, possiamo dare forma alla parete palatale con la tecnica finger index. Se in possesso di una ceratura, raccomandiamo di sfruttarne i vantaggi.
4. La struttura interna viene ricostruita con una massa dentina e una opalescente a livello incisale.
5. Apposizione dello strato finale. Lo smalto dovrebbe essere stratificato solamente dopo essersi assicurati che le due strutture in massa dentina abbiano spessore simile.
6. Dettaglio della matrice Unica su un incisivo laterale. In questo caso è troppo larga; si opta per una Unica Minideep che si adatta meglio a denti piccoli e triangolari.
7. Dopo aver eseguito una pre-rifinitura degli incisivi centrali con dischetti abrasivi, i laterali vengono ricostruiti con la stessa procedura appena descritta.





Situazione immediatamente dopo la rimozione della diga. Si noti come il sanguinamento gengivale sia minimo; la gengiva è stata lievemente o per niente lesionata. È importante sottolineare che le ricostruzioni sono state lucidate accuratamente ma non texturizzate. Per i seguenti 7-10 giorni, il paziente testerà estetica e funzione delle nuove ricostruzioni.



Dopo 10 giorni, il paziente è molto soddisfatto. Essendo la situazione ideale, decidiamo di creare l'anatomia secondaria e terziaria (vd Pag. 470), operazione che richiede appena 12 minuti. Nella galleria virtuale, il follow-up a lungo termine di questo caso in continuo e frequente aggiornamento.



Follow-up a quattro anni. La situazione si è rivelata pressoché ottimale, con una superficie del composito quasi invariata rispetto al primo giorno. La facilità con cui è possibile effettuare correzioni e riparazioni rende questo tipo di trattamento molto affidabile e pratico.

Aspetto della superficie a 4 anni.

Cut-back

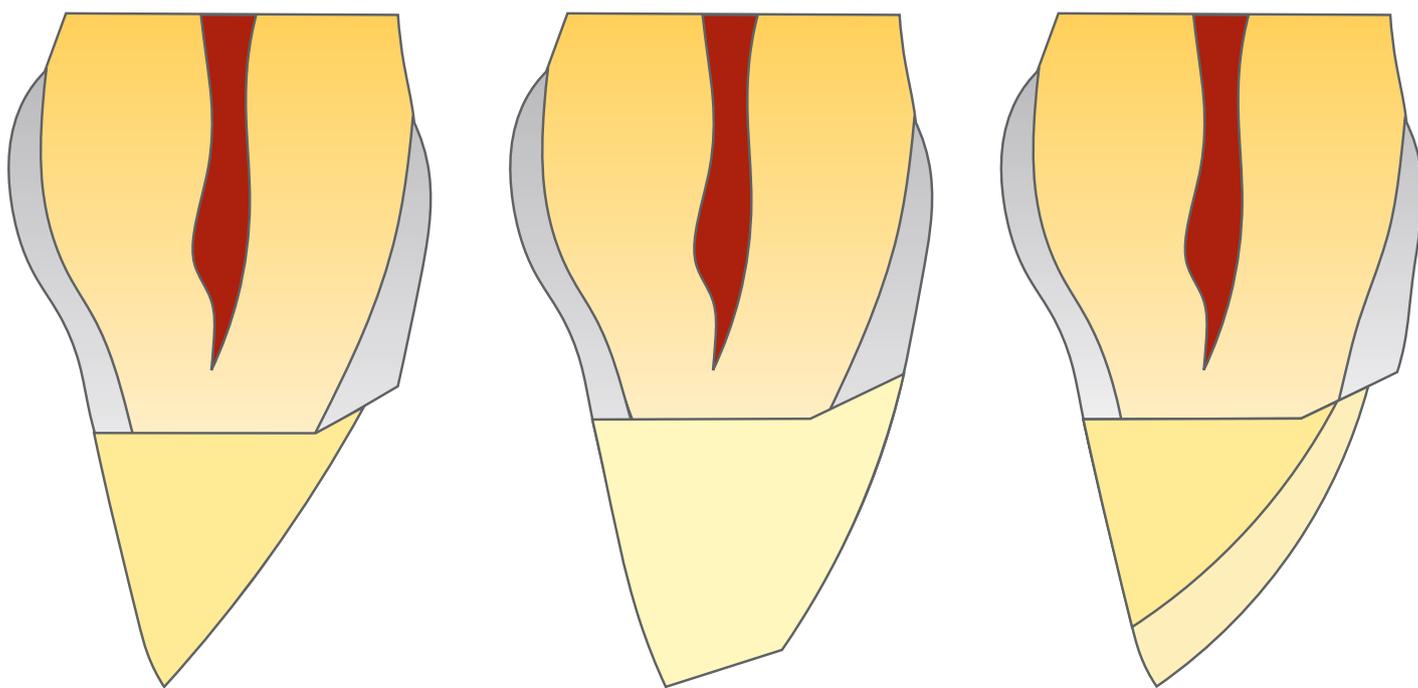
Come descritto in alcuni dei casi precedenti, le correzioni del composito sono una strategia essenziale nella nostra routine restaurativa.

Le correzioni non sono mirate soltanto a riparare ricostruzioni difettose, ma vengono spesso utilizzate per apportare miglioramenti durante la stratificazione. Poiché la stratificazione classica del composito richiede precisione e raffinatezza nell'aggiunta delle masse, dopo aver modellato una struttura, come la parete prossimale, se la forma ottenuta è leggermente diversa da quella desiderata, si effettua una correzione nel mezzo della procedura.

Per questo motivo, e non solo, una correzione in composito può essere la chiave per una ricostruzione perfettamente pianificata e di successo. Se questa correzione è pianificata, viene chiamata cut-back, una tecnica utilizzata principalmente in laboratorio per una vasta gamma di materiali, come cera, acrilico, composito e ceramica.

In molte situazioni, è necessario modellare una specifica massa o iniettare un composito e poi effettuare un cut-back per aggiungere uno strato traslucido o alcune caratterizzazioni.

Oggi, con l'introduzione della colorimetria digitale, delle previsioni di stratificazione e delle ricette digitali che richiedono misurazioni molto specifiche (vd Pag. 75), il cut-back è uno strumento essenziale per ottenere restauri ad alta precisione e può addirittura determinarne la fattibilità clinica.



Indicazioni

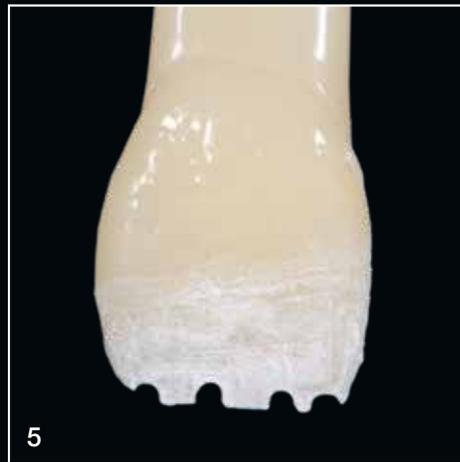
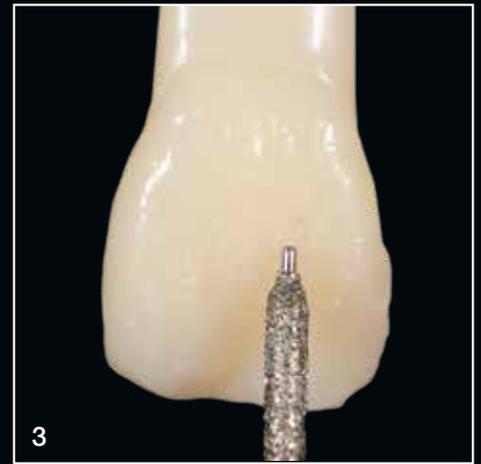
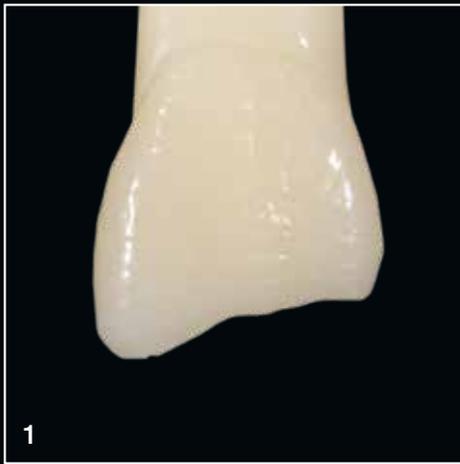
- Necessità di uno spessore preciso
- Anatomia interna complessa

Vantaggi

- Semplice
- Predicibilità del colore
- Colore uniforme
- Adatta a compositi fluidi
- Ricette digitali

Svantaggi

- Tempo di lavoro
- Interferenza dei denti adiacenti
- Coesione del composito
- Necessità di rebonding



1. Difetto di IV classe da restaurare.
2. L'intera ricostruzione viene eseguita con una tecnica di iniezione o con l'applicazione del composito senza difficoltà nella stratificazione.
3. Si utilizza una fresa con stop di sicurezza per ottenere uno spessore specifico — in questo caso 0,5 mm.
4. Completamento della fresatura dello spessore vestibolare.
5. Se desiderato, è possibile fresare l'anatomia interna, iniziando con la creazione di solchi guida.
6. Si procede a ridefinire con una fresa a fiamma fine, un disco e piccole aggiunte di composito.
7. È obbligatorio condizionare composito (sabbatura) e smalto (mordenzatura). La rimozione della polvere di fresatura con un adesivo universale e un generoso flusso d'aria viene eseguita quando la sabbatura non è necessaria.
8. Lo smalto viene applicato sulla struttura fresata.
9. Le procedure di rifinitura vengono eseguite per creare caratteristiche anatomiche secondarie e terziarie.

Conclusioni

1 |

Non esiste una tecnica di stratificazione che garantisca un tasso di successo del 100%.

2 |

Talvolta, quando i casi diventano troppo complicati, optare per una tecnica di stratificazione semplice è una scelta intelligente; spesso, in questi casi, *less is more*.

3 |

Indipendentemente dalla tecnica utilizzata, una buona anatomia secondaria e terziaria, insieme a una lucidatura accurata, sono ciò che davvero permette di rendere naturale una ricostruzione.

4 |

Conoscere il materiale e le strategie di abbinamento del colore è fondamentale per la selezione delle masse.

5 |

Il composito è il materiale ideale per consentire la correzione di errori o di apportare miglioramenti attraverso tecniche semplici, sia che si parli di cut-back, che di correzione.

-
- Baratieri LN, Araujo E, Monteiro S Jr. Color in natural teeth and direct resin composite restorations: Essential aspects. *Eur J Esthet Dent.* 2007;2: 172–86.
- Dietschi D, Ardu S, Krejci I. A new shading concept based on natural tooth color applied to direct composite restorations. *Quintessence Int* 2006;37: 91–102.
- Dietschi D, Fahl N Jr. Shading concepts and layering techniques to master direct anterior composite restorations: An update. *Br Dent J.* 2016;221:765–71.
- Dietschi D. Free-hand bonding in the esthetic treatment of anterior teeth: Creating the illusion. *J Esthet Dent.* 1997;9:156–64.
- Fahl N Jr. A polychromatic composite layering approach for solving a complex class IV/direct veneer-diastrama combination: Part I. *Pract Proced Aesthet Dent.* 2006;18:641–5.
- Fahl N Jr. Predictable aesthetic reconstruction of fractured anterior teeth with composite resins: A case report. *Pract Periodontics Aesthet Dent.* 1996;8:17–31.
- Manauta J, Salat A, Putignano A, Devoto W, Paolone G, Hardan LS. Stratification in anterior teeth using one dentine shade and a predefined thickness of enamel: A new concept in composite layering - Part I. *Odontostomatol Trop.* 2014;37:5–16.
- Manauta J, Salat A, Putignano A, Devoto W, Paolone G, Hardan LS. Stratification in anterior teeth using one dentine shade and a predefined thickness of enamel: A new concept in composite layering - Part 2. *Odontostomatol Trop.* 2014;37:5–13.
- Manauta J, Salat A. *Layers: An Atlas of Composite Resin Stratification.* Milan: Quintessence, 2012.
- Vanini L, Mangani F, Klimovskaia O. *Conservative Restoration of Anterior Teeth.* Viterbo, Italy: Acme, 2003.
-