

Giuseppe Chiodera

Lines

una guida per eseguire
restauro posteriori diretti
semplici e di successo

 QUINTESSENCE PUBLISHING

Berlin | Chicago | Tokyo
Barcelona | London | Milan | Paris | Prague | Seoul | Warsaw
Beijing | Istanbul | Sao Paulo | Zagreb



ISBN: 978-88-7492-207-9



© 2025 Quintessenza Edizioni

Quintessenza Edizioni S.r.l.
Via Ciro Menotti, 65 - 20017 Rho (MI) Italia
Tel.: +39.02.93.18.08.21
Fax: +39.02.93.18.61.59
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 in Italia



Questo libro è dedicato alla mia famiglia;
a mia moglie Ombretta, alle mie figlie Giulia e Anna.

Siete il mio nord,
il mio "one piece",
siete semplicemente il mio tutto.

Siete sempre con me nell'inseguire i miei sogni...
...e io sono con voi per inseguire i vostri.

Giuseppe Chiodera





- Mind the occlusion / Antagonist
- Floss & isolation
- Mind the wedge
- Read the tooth / Silicon insurance
- Mind the neighbour
- Mind the GAP
- Mind the Matrix / Fix&check Wall
- Probe & GO
- Essential Lines
- Floss-Finishing & polishing



Introduzione



Questo non vuole essere un libro tradizionale bensì una raccolta ragionata di consigli, note e soluzioni per i Colleghi. Uno strumento per condividere esperienze quotidiane, per raccontare passo dopo passo un insieme di modi diversi per risolvere i piccoli e grandi problemi di tutti i giorni o meglio ancora una via per evitarli, visto che:

“È meglio evitare i problemi che trovare le soluzioni...”.

Può essere visto come un diario di viaggio, un susseguirsi delle cose capitate e che capitano in questa fantastica professione, un elenco di quello che avrei desiderato mi avessero raccontato non solo agli inizi della professione, quando tanto ne sentivo il bisogno ma anche oggi, perché ogni giorno escogitiamo qualche nuovo trucchetto, ogni giorno ci miglioriamo o proviamo a farlo.

Condividerlo con voi è un grande privilegio; ho scelto di vederlo come un viaggio quotidiano e veloce come il percorso di una metropolitana. Condiviso come il tragitto in metropolitana perché su quel vagone della Conservativa ci siamo bene o male tutti i giorni come tanti pendolari della professione.

Ogni fermata è un argomento, uno spunto di riflessione o una lezione che ho imparato dai maestri, da qualche compagno di viaggio o semplicemente lavorando e inciampando nei problemi di tutti i giorni. Il vagone ha il logo “Styleitaliano” perché lavorare con un team come quello di Style è benzina per il motore delle idee e fa viaggiare tutto più velocemente.

Partiremo con la Diagnosi parlando degli strumenti, delle loro indicazioni e dei loro limiti, per poi ridimensionarli a quello che sono realmente cioè giocattoli nelle mani di noi dentisti, per poi entrare nella Clinica in un insieme di fermate che altro non sono che le tappe operative che incontriamo per eseguire un restauro diretto.

Nella mappa trova posto anche la Linea Verde delle strategie, vuota, una linea perennemente in lavori in corso, sempre in divenire, da riempire con la voglia di fare ogni giorno meglio e costruire con le vostre esperienze.

L'ultima stazione, il Capolinea, è dedicata al paziente; tutta la linea metropolitana converge su di Lui che è anche il nostro compagno di viaggio. Noi possiamo soltanto essere gli strumenti per curarlo e per fargli trovare il suo miglior sorriso.

Giuseppe Chiodera



IMP BOX



Presentazione

TOP





“Il mio lavoro è un gioco, un gioco molto serio”.

Maurits Cornelis Escher

Abbiamo subito pensato a questo estroso e geniale artista, quando abbiamo ricevuto il gradito invito di Giuseppe a introdurre la sua opera. Giuseppe è così: un giovane che con il sorriso, i colori e le forme, insegna e condivide la sua passione per la professione odontoiatrica, usando similitudini e neologismi per creare e alimentare curiosità nel lettore. E questa è la ragione del suo successo riconosciuto universalmente anche grazie a StyleItaliano: le sue card con i segni essenziali delle forme occlusali dei denti diatorici, sono seguite e conservate come piccoli tesori da migliaia di studenti e professionisti in odontoiatria, e insegnate in diverse Università ogni dove.

Lo stesso gli auguriamo per il suo testo: un percorso divertente e unico nel suo genere, che porterà il giovane dentista ad amare, come lui, il gioco della qualità.

Ad altiora!

Walter Devoto

Angelo Putignano



Curriculum



Nato a Brescia.

Laureato in Odontoiatria presso l'Università degli Studi di Brescia nel 2004.

Lo stesso anno vinco una borsa di studio presso la Kings College University di Londra.

Dal 2017 divento membro attivo di StyleItaliano.

Parlare a congressi e accademie e corsi mi ha dato la possibilità di girare molto, vedere posti stupendi e conoscere tanti fantastici colleghi.

Ha svolto lezioni presso Master nelle Università di:

La Sapienza (Roma), Master in estetica all'Univesità di Ginevra, UIC Barcellona e Brescia.

Dal 2015 Docente al Master secondo livello in endodonzia e restaurativa presso l'Università di Siena.

Dal 2020 Professore a contratto presso Università di Padova, docente al Master di odontoiatria pediatrica e ortodonzia intercettiva.

Autore e coautore su riviste nazionali ed internazionali.

Nel mio studio privato mi dedico principalmente all'odontoiatria conservativa ed estetica e Amo il mio lavoro.



Ringraziamenti



Grazie a chi sta leggendo questo libro, a chi lo ha già letto e a chi lo sta rileggendo. Sapere che questo libro potrà essere utile a Voi è per me motivo di gioia immensa.

Grazie al Prof. Alessio Papini per quello che mi ha insegnato, per essere stato per me Prof, collega, socio, nonno e per aver visto in me quello che mi sto impegnando a diventare.

Grazie a Sam per quello che avrebbe potuto insegnarmi.

Grazie a mio padre, esempio di professionalità, di uomo, di amore per la diagnosi, per il lavoro e per la famiglia.

Grazie alla mia mamma.

Grazie di cuore a Ombretta Papini, con la quale ho la gioia di lavorare, condividere la vita, lo studio, progetti e sogni. Oltre a allineare i denti dei nostri pazienti, mi hai aiutato a mettere ordine nelle idee per scrivere questo libro. Lines esiste grazie a te.

Grazie a Luigi Ciacci e Giovanni Pietrarelli, chirurghi con il cuore in composito.

Grazie alle mie assistenti per come vi prendete cura con il sorriso dei nostri pazienti, dello studio e di noi.

Grazie al team di Studio Papini & Chiodera di ieri e di oggi, Federica Cavaliere, Mattia, Sabrina, Verena, Tommaso, Lara, Alessia e Clara, grandi professionisti, con alcuni di loro ho collaborato in passato, con altri ho il piacere di lavorare tutti i giorni.

Grazie di cuore a Luisa Vezzoli e Vittorio Maci per essere come siete, un vero valore aggiunto nella nostra vita e per lo studio.

Grazie a Roberto Spreafico, Marco Veneziani e Stefano Patroni, maestri di clinica e professionalità, tanto ho visto e imparato da voi.

Un ringraziamento speciale a Styleitaliano e ai suoi fondatori, Angelo Putignano e Walter Devoto, per le grandi opportunità di collaborazione, confronto e crescita che mi date. Grazie anche a tutte le splendide persone che ho avuto il piacere di incontrare nel nostro gruppo e per avermi accolto nella vostra famiglia.

Grazie a Jordi Manauta, senza la sua fiducia, le sue parole e la sua amicizia non avrei mai iniziato a scrivere Lines e soprattutto non lo avrei finito.

Grazie a Vincenzo Tosco e Riccardo Monterubbanesi per il grande supporto scientifico a Lines.

Grazie di esserci sempre a Alessandro Colella e Alessandro Martini, amici unici, dentro e fuori dai denti.

Grazie a Riccardo Becciani e alla sua famiglia Think Adhesive che per primi hanno creduto in me.

Grazie ai tanti amici della AIC che mi hanno fatto innamorare della conservativa.

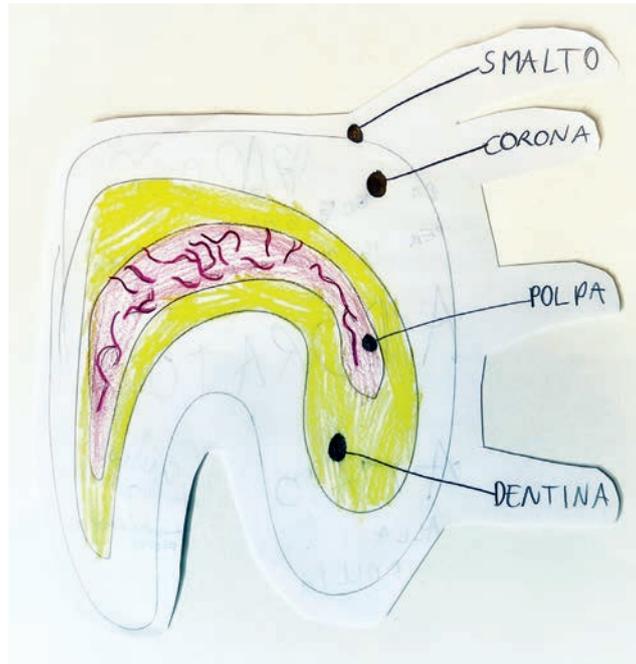
Al BNM con cui ho mosso i primi passi nel mondo dell'adesione, grazie Antonio Cerutti e Nicola Barabanti.

Grazie a Quintessenza per aver creduto fin dalle prime bozze in Lines.

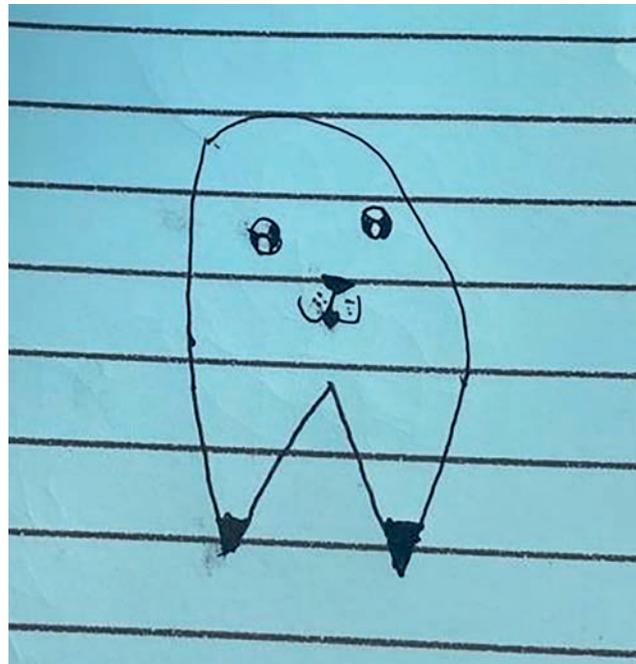
Grazie ai miei pazienti. È per loro, per la loro fiducia e per il desiderio di dargli sempre qualcosa di più che sono nati i contenuti di questo libro che ho il piacere di condividere con Voi!



Galleria d'arte



Anatomia di un dente a colori
Giulia Chiodera (7 anni)



Mr 46
Anna Chiodera (5 anni)



Indice



Introduzione	... VIII
Presentazione	... X
Curriculum	... XII
Ringraziamenti	... XIV
Galleria d'arte	... XVI

L1**Diagnosi**

Active care	... 2
Specchietti e specilli	... 11
Sistemi di ingrandimento	... 16
Radiografie	... 26
Transilluminazione	... 40
Fluorescenza e DIFOTI	... 90
DIAGNOdent Pen	... 110
Test di vitalità	... 114
Lesioni Acide	... 118
Active Care protocol	... 126

L2**Check-list operativa**

Valutare l'occlusione e l'antagonista	... 130
Isolamento del campo e filo interdentale	... 148
Strategie per usare il cuneo	... 168
Leggere il dente e dima in silicone	... 178
Prendersi cura dei denti vicini	... 192
Attenzione alla carie	... 204
Controllo della cavità	... 218
Valutare gli spazi tra i denti	... 234
Semplificare l'adesione	... 244
Quale matrice scegliere	... 262
Materiale da restauro e dimensione cavità	... 286
Linee essenziali	... 296
Invito al filo interdentale	... 318
Rifinitura e lucidatura	... 326
Controllare l'occlusione	... 336

L3**Strategie**

Salute	... 346
--------	---------

 Letture consigliate	... 350
---	---------

evitare

problemi

è meglio...

...che
trovare
soluzioni

check-list

- **Diagnosi**
- **Valutare l'occlusione e l'antagonista**
- **Isolamento del campo e filo interdentale**
- **Strategie per usare il cuneo**
- **Leggere il dente e dima in silicone**
- **Prendersi cura dei denti vicini**
 - **Attenzione alla carie**
 - **Controllo della cavità**
- **Valutare gli spazi tra i denti**
- **Quale matrice scegliere**
- **Materiale da restauro e dimensione cavità**
- **Linee essenziali**
- **Invito al filo interdentale**
- **Rifinitura e lucidatura**
- **Controllare l'occlusione**

Mind the occlusion /
Antagonist

Floss & isolation

Mind the wedge

Read the tooth /
Silicon insurance

Mind ● the neighbour

Mind ● the GAP

Mind ● the Matrix /
● Fix & check Wall

● Probe & GO

● Essential Lines

● Floss-Finishing
& polishing

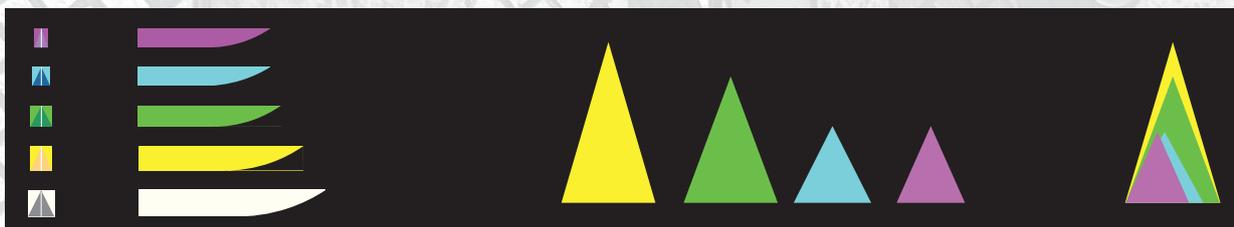
Strategie per usare il cuneo

Nel caso di restauri di seconda Classe, il cuneo ben posizionato è il miglior modo per iniziare il trattamento e per evitare problemi.

È necessario saper scegliere e posizionare nel modo migliore il cuneo affinché:

- Separi adeguatamente i denti.
- Permetta di preparare correttamente la cavità sul dente interessato.
- Consenta di ispezionare i denti vicini.
- Possa stabilizzare una matrice.

Un cuneo personalizzato permette di evitare ogni interferenza con il bombè della matrice.



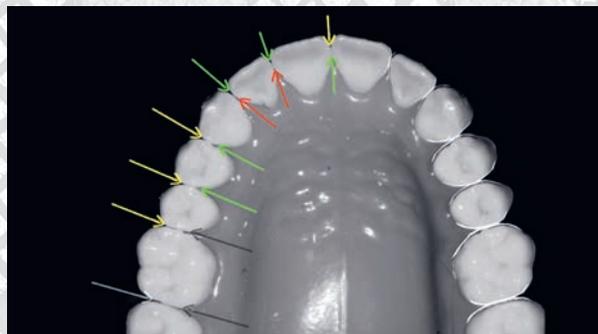
Prima di posizionare un cuneo è fondamentale conoscerne bene la struttura, le dimensioni e le eventuali differenze significative tra i cunei della stessa linea. Ad esempio, il cuneo successivo nella scala sarà più grande rispetto al precedente, mantenendo la stessa forma, ma non sempre le sue dimensioni crescono in maniera proporzionale o lineare. Questa variabilità sottolinea l'importanza di conoscere a fondo il sistema di cunei scelto.



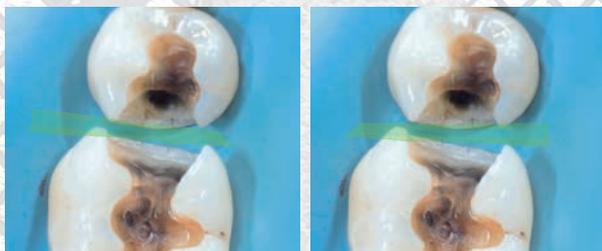
Lo scopo è trovare il cuneo più grande che calzi nello spazio tra i denti che vogliamo separare. Anche in questo caso non ci sono regole. Il cuneo può essere posizionato da vestibolare o da palatale, verticale o orizzontale. Basta fare delle prove per trovare il miglior inserimento e la migliore calzata. Per raggiungere lo scopo bisogna andare oltre il concetto tradizionale che: il cuneo vada sempre inserito da vestibolare e sia sempre da mantenersi in verticale.



Procedendo da mesiale verso distale, man mano che i denti diventano più grandi lo spazio interdentale procede da un punto di contatto stretto a uno sempre maggiore fino, talvolta, ad un'area di contatto.



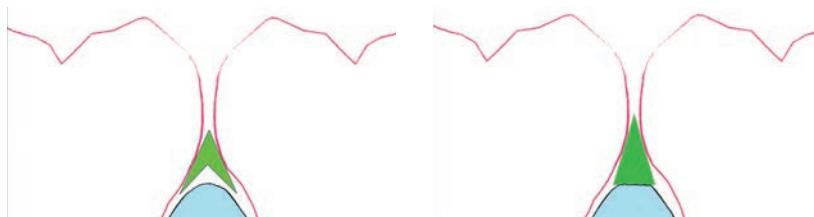
Sono indicate come in un semaforo le vie di inserimento che potrebbero essere più comode per un cuneo, ma per verificarle bisogna per forza sperimentarle su ogni singolo paziente.



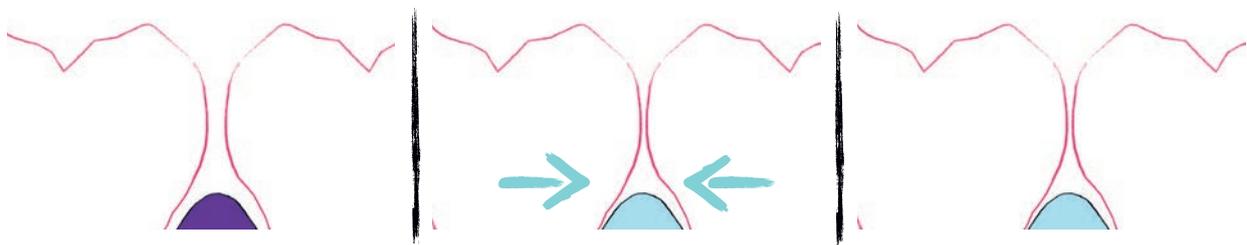
Dobbiamo identificare il cuneo che non solo separi al meglio ma anche che riempi lo spazio tra i denti in modo ottimale. Tanto più riempirà lo spazio tanto meglio la matrice calzerà e sarà precisa evitandoci antipatici eccessi di materiale in fase di restauro.



In certi casi può essere più efficace un inserimento palatale oppure vestibolare, oppure orizzontale. Bisogna provare, consapevoli che il tempo investito in questa fase ci farà risparmiare.



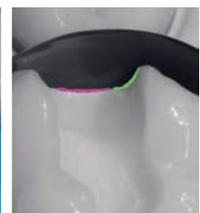
Legno o plastica? La plastica, grazie al ritorno elastico, ha un'ottima calzata e tende a riempire molto bene gli spazi. Tuttavia ha un potere di separazione molto limitato. Perciò la abbineremo ad anellini forti in grado di garantire una migliore separazione interdentale. Al contrario il legno separa brillantemente e si adatta bene a tutti i tipi di anellino e grazie alla sua capacità di assorbire acqua migliora la sua calzata anche dopo l'inserimento. I due materiali sono entrambi validi e starà alla nostra discrezione ed esperienza scegliere quello migliore.



Perché separare? Dobbiamo separare perché dovremo bilanciare gli effetti della diga e lo spessore della matrice che verrà rimossa al termine del restauro.

La diga ha un ritorno elastico che ravvicina i denti, motivo per cui proviamo gli intarsi senza diga per verificare i punti di contatto reali. Dobbiamo quindi

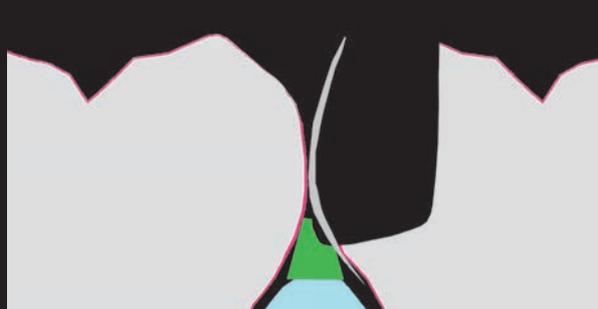
ricordarci che tolta la diga i contatti che abbiamo ottenuto sotto diga risulteranno meno forti. La matrice ha uno spessore e, per quanto minimo, quando la rimuoviamo i denti rimarranno separati della distanza equivalente allo spessore della matrice. Sommando i due effetti si comprende il risultato nelle immagini a seguire e qui sopra.



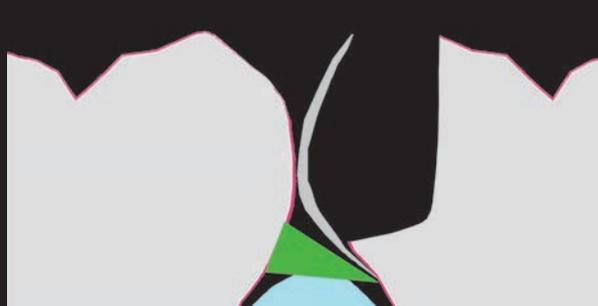
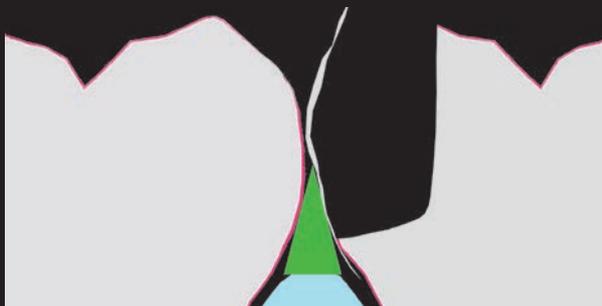
Il cuneo dovrà garantire il sigillo cervicale alla matrice per far sì che quando compattiamo il materiale in quella porzione non vi sia estrusione di composito. La sua azione è quindi fondamentale nella porzione in fucsia. Mentre la calzata della matrice sulle pareti verticali (in verde nell'immagine a lato) sarà deputata all'anellino.



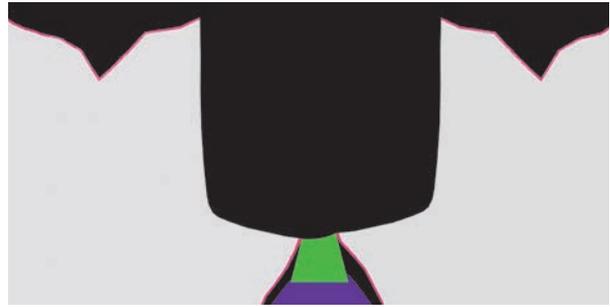
Sarà capitato anche a voi di imbattervi nella situazione esemplificata dalle immagini illustrate qui sopra, ovvero: metto bene la matrice, posiziono il cuneo e poi trovo una bozza nella matrice causata dall'impronta del cuneo stampata nella matrice. Posso decidere di tagliare il cuneo extra-orale con un bisturi o con una fresa per poi riposizionarlo una volta applicata la matrice.



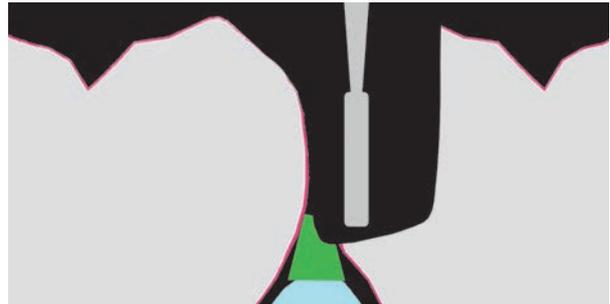
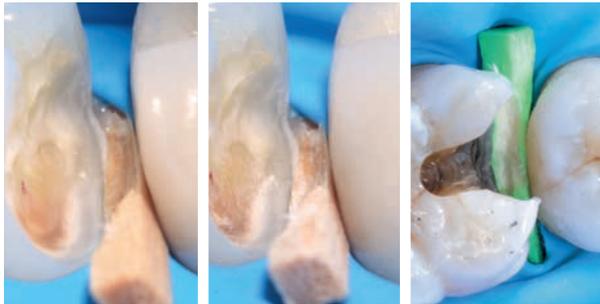
L'alternativa che prediligo è posizionare il cuneo prima di preparare la cavità e con le frese toccare intenzionalmente il cuneo mentre prepariamo il gradino cervicale per personalizzarlo. In questo modo una volta applicata la matrice sarà perfettamente scongiurato il rischio di interferenza fra cuneo e matrice.



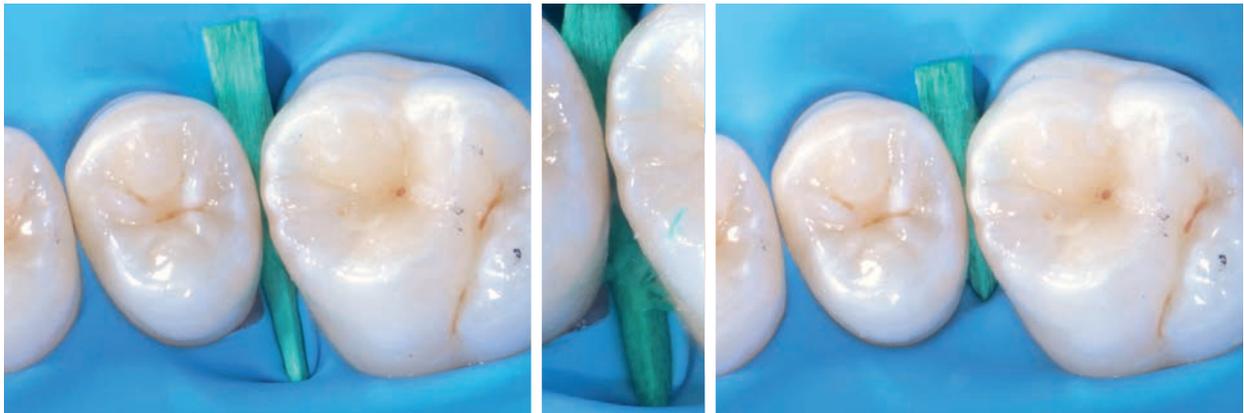
Un'altra validissima alternativa consiste nel posizionare il cuneo non in verticale ma in orizzontale, in modo da tenerlo più in basso e ridurre al minimo la probabilità di interferire con la matrice.



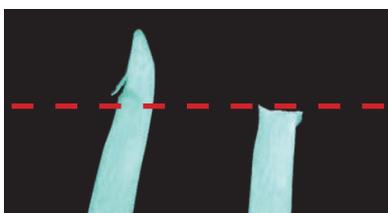
Nel caso di due cavità che si affacciano l'una verso l'altra verrà personalizzata la testa del cuneo in modo che non interferisca con nessuna delle due cavità.

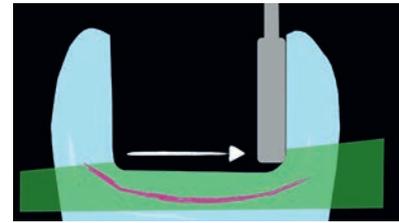
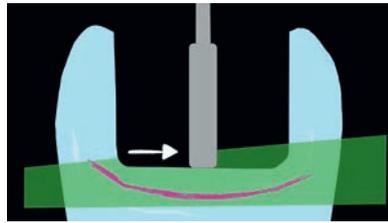
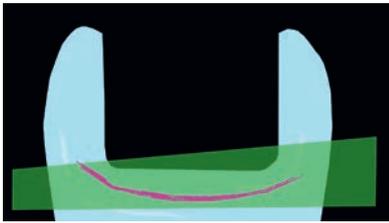


Nel caso di una cavità singola vedremo che solo la parte del cuneo che si affaccia verso la cavità-cuneo viene personalizzata dal contatto con la fresa.

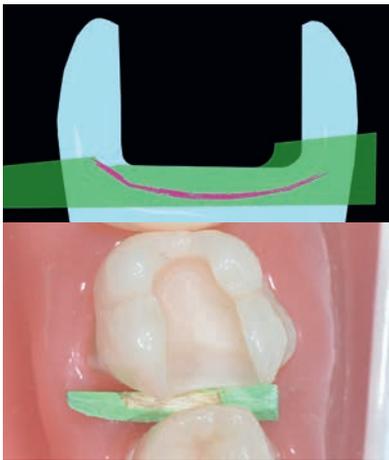


Sarà capitato anche a voi di trovarvi la diga trascinata dal cuneo con conseguente perdita di isolamento in quel punto. Ricordandoci che la parte di cuneo indispensabile è quella che spinge la matrice indicata dalla linea fucsia, la porzione di cuneo prima e dopo non è fondamentale e possiamo quindi tagliarla. Per segnare a che altezza accorciare il cuneo con uno specillo possiamo fare un segno sul legno. Tagliando la punta evitiamo che trascini la diga aprendo una falla nell'isolamento.

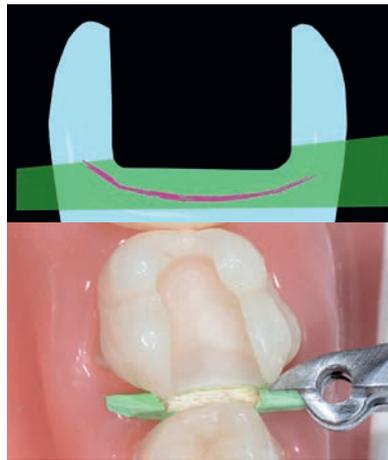




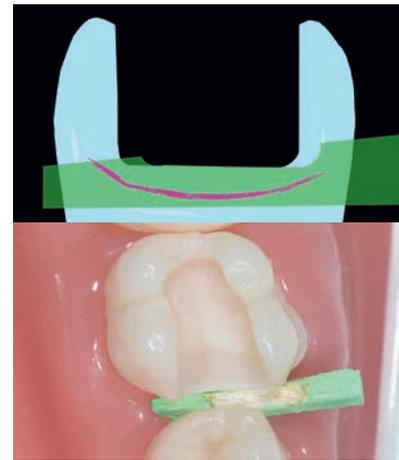
Posizionato il cuneo, possiamo personalizzarlo con la fresa, in questo modo non sarà interferente con la matrice ed evitiamo il rischio di avere l'impronta del cuneo su quest'ultima. Il cuneo andrà poi rimosso per portare in posizione la matrice e infine riportato in posizione per farla aderire al gradino cervicale. In questa fase di riposizionamento del cuneo possiamo commettere diversi errori.



Possiamo spingerlo oltre la posizione in cui è stato preparato compromettendo in questo modo la personalizzazione del cuneo.



Possiamo ri-posizionarlo correttamente al centro della cavità.

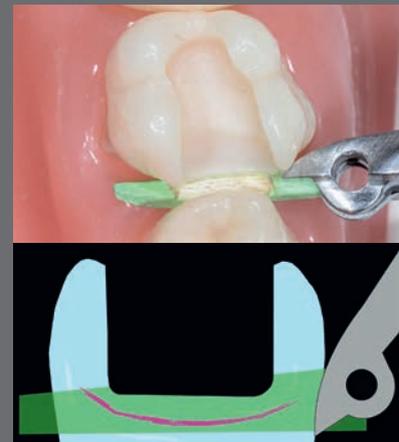
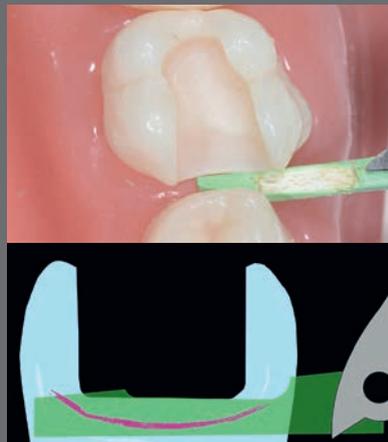


Possiamo non inserirlo abbastanza nello spazio interdentale, non sfruttando ancora una volta la personalizzazione.

S!

Smart Idea

Una Smart Idea è utilizzare la pinza Bella (8 Smile; Milano) come strumento per riposizionare il cuneo nella stessa posizione in cui lo abbiamo personalizzato. Con Bella questo passaggio clinico diventa facile, prevedibile e veloce, consentendo anche di applicare al cuneo una pressione significativa grazie alle caratteristiche della pinza stessa. Un approccio nuovo per ottenere risultati precisi e ripetibili.



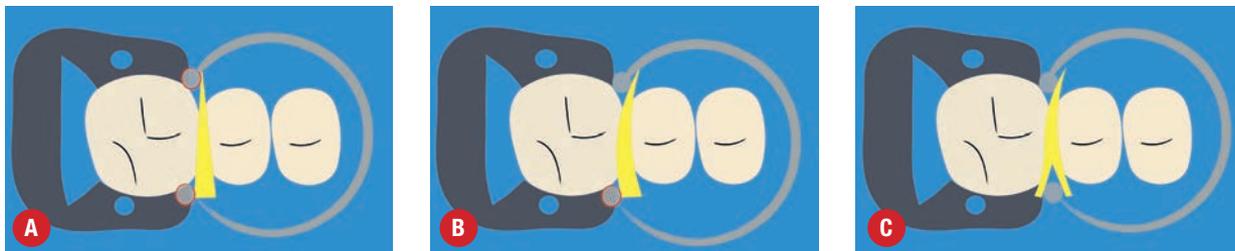
Bella, avendo una chiusura tipo Klemmer, permette di agganciare in modo stabile il cuneo. Nel caso illustrato nelle immagini, abbiamo agganciato il cuneo prendendo un punto stabile a contatto con il dente. Una volta posizionata la matrice dobbiamo riposizionare il cuneo senza poter verificare se abbia raggiunto la corretta posizione in quanto la matrice copre la visuale. Riportando Bella nella posizione del punto di riferimento stabile a contatto del dente siamo sicuri di aver portato il cuneo nella posizione in cui è stato personalizzato.



Separa il cuneo

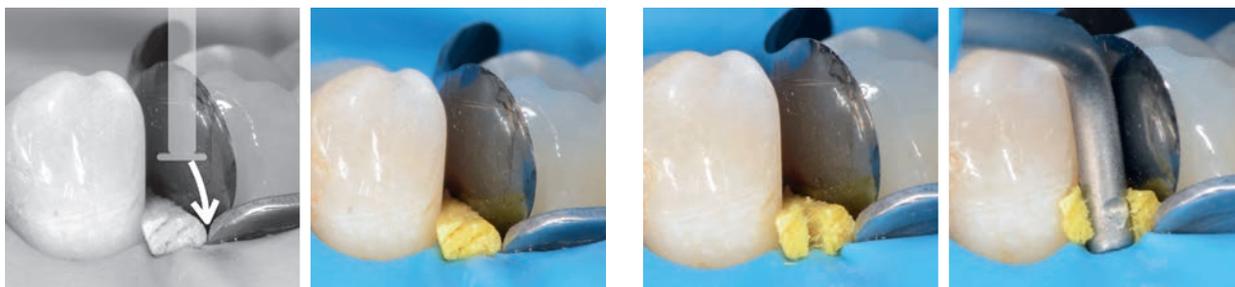


Questa tecnica prevede di tagliare la parte posteriore di un cuneo in legno per far sì che si divida in due parti più elastiche, senza perdere la sua capacità di separazione.



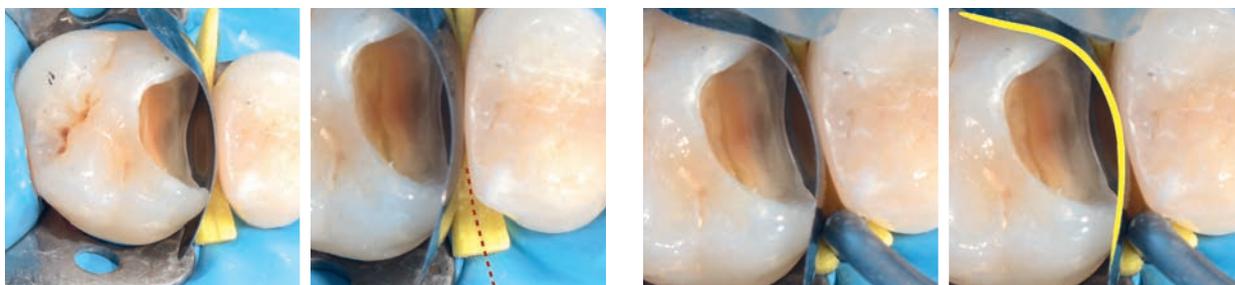
Tutti abbiamo sperimentato la capacità di un cuneo sottile in legno di flettersi sotto la pressione di un anellino, mentre i cunei di maggiore spessore non si comportano così; **A.** Cuneo medio/grande in posizione, evidenziati in rosso i terminali dell'anellino che non sono in posizione corretta in quanto interferiscono

con l'uncino. **B.** La forza dell'anellino a volte riesce a deflettere la punta ma non la base del cuneo, in questa situazione il lato palatale dell'anellino resta interferente. **C.** Con Split the wedge, dividendo in due la base del cuneo otteniamo due porzioni flessibili del cuneo e l'anellino calza correttamente.



Da una visione laterale la freccia bianca indica il punto in cui l'anellino non riesce a calzare, tra cuneo e uncino.

La base del cuneo divisa in due parti e l'anellino posizionato ad aprire questo spazio.

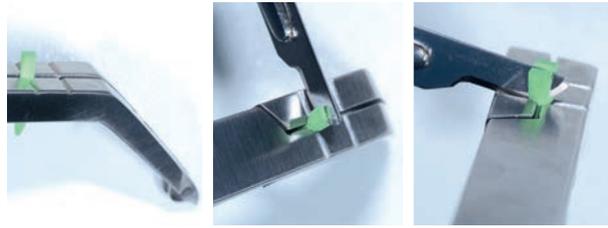


Da una proiezione occlusale vediamo la matrice in posizione e il punto in cui viene separato il cuneo.

Vista dall'alto della matrice che abbraccia il dente grazie all'azione dell'anellino che va a separare il cuneo.



Possiamo separare il cuneo con un bisturi, con un taglio intra-orale, incidendo il cuneo già posizionato tra i denti. È un passaggio che richiede attenzione, in quanto prevede di imprimere una certa forza su una lama a mano libera anche se sotto diga.



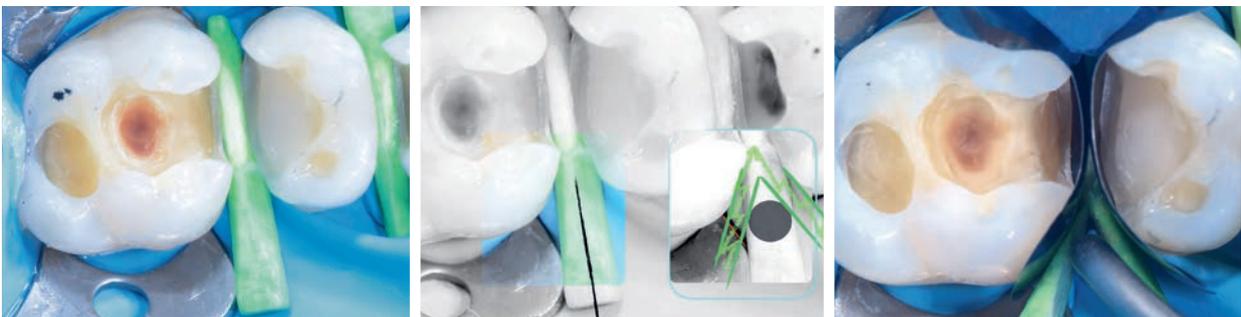
Possiamo separare il cuneo con un taglio extra-orale: tenendo fermo il cuneo con Bella e seguendo le scanalature appositamente disegnate sul dorso di Bella inciderlo in modo più preciso per noi e sicuro per il paziente.



Vediamo in sequenza il cuneo in posizione e l'azione dell'anellino che separa il cuneo precedentemente inciso. Viene abbinato un silicone Diamond 24 a livello del piedino dell'anellino posizionato vestibolare.



Nello stesso caso si è deciso poi di applicare il terminale di silicone anche sul piedino posizionato palatale per migliorare la chiusura della matrice. Diamond 24 non interferisce con il cuneo in quanto agisce sempre a un livello più coronale rispetto al cuneo.



Un altro esempio di Split the wedge che ha permesso di gestire uno spazio in cui il cuneo era totalmente addossato all'uncino.



#takehomessage

STRATEGIE PER USARE IL CUNEO

Mind the wedge

Prova inserimento vestibolare o palatale

Prova inserimento del cuneo verticale/orizzontale

Metti subito il cuneo prima di pulire la cavità per personalizzarlo

Mind the wedge: poche scritte, immagini suggestive e con dovizia di particolari per descrivere uno degli aspetti clinici di maggior rilievo nell'ambito delle procedure restaurative. Sorprendente e di grande efficacia la serie di accorgimenti descritti, sicuramente di grande aiuto nella clinica di ogni giorno. Bravo Beppe!

Marco Veneziani