

Tutti possono usare un po' di magia: un concetto distintivo per la microstratificazione.



Benjamin Detrez ha iniziato a lavorare come odontotecnico nel 2002. Essendo figlio e nipote di tecnici di laboratorio, questa professione ha da sempre rappresentato una vera e propria vocazione. Ha iniziato il suo apprendistato presso il laboratorio Jacques Broutin, a Marck-en-Calais (Francia), un laboratorio specializzato in protesi mobili. Dopo il diploma, ha proseguito gli studi specializzandosi in protesi fissa. Per sette anni ha lavorato nel laboratorio di Godefroy Vandeweghe a Willems, vicino a Lille (Francia). Dopo un intermezzo di 6 anni in cui ha lavorato come rappresentante per PX DENTAL, un distributore di prodotti per laboratori odontotecnici, la passione per la protesica ha ripreso il sopravvento. Nel 2018 ha fondato il suo primo laboratorio in collaborazione con l'odontotecnico Xavier Beauget. Attualmente possiedono tre laboratori insieme. La microstratificazione permette a Benjamin di coniugare CAD/CAM e ceramica, due discipline di cui è appassionato.



Il dottor **Anthony Rosseel** ha iniziato a svolgere la professione nel 2018. Per tre anni (dal 2018 al 2021) ha lavorato in un'area con scarse risorse a Bapaume, accumulando una notevole esperienza generale. Successivamente, ha collaborato con il dottor Declercq a Tourcoing (Francia), specializzato in implantologia e chirurgia orale, dove si occupa principalmente di parodontologia ed estetica. È esperto di odontoiatria digitale ed è profondamente coinvolto nel processo di progettazione e lavora a stretto contatto con il laboratorio di Benjamin.

Benjamin Detrez, odontotecnico, e dott. Anthony Rosseel, Francia

Dopo 20 anni di attività, guardo ancora all'evoluzione della nostra professione con lo stesso stupore.

La tecnologia digitale ha cambiato in modo significativo il processo di produzione delle protesi mobili.

I materiali sono in continua evoluzione; la zirconia sta guadagnando sempre più traslucenza e la metallo-ceramica sta gradualmente scomparendo.

Nel mio laboratorio, la zirconia monolitica è onnipresente. Sebbene lavorare con il CAD/CAM sia interessante e la zirconia possa essere molto bella, è spesso frustrante realizzare restauri anteriori con i monolitici.

Perfezionisti ed eternamente insoddisfatti come siamo, sembra sempre che manchi qualcosa...

È proprio questo "qualcosa" che ritroverete nella microstratificazione con il concept di Initial IQ ONE SQIN di GC.

Caso clinico

Facette in disilicato di litio realizzate con Initial LiSi Press (GC)



Fig. 1: Situazione iniziale

All'inizio, quando ho ricevuto l'incarico di realizzare questo caso (Fig. 1), sono rimasto sorpreso davanti alla richiesta imperativa di eseguire un restauro monolitico. Il mio ego di ceramista era un po' ferito.

Tuttavia, le argomentazioni usate dal dentista, il dottor Anthony Rosseel, sono state convincenti:

- Copia fedele del mock-up virtuale (che è stato consegnato e convalidato tramite Smilecloud¹)
- La richiesta da parte del paziente di un bianco "standard" senza caratterizzazioni specifiche
- Costi accessibili

Come prima cosa, è necessario progettare il manufatto in CAD.

Abbiamo ricevuto un'impronta del mock-up dal dentista. Il modello e il mock-up sono stati abbinati e inseriti nel software CAD (Fig. 2).



Fig. 2: a) Modello digitale dei denti preparati. b) Modello digitale del mock-up.

In questo modo si ottiene una replica esatta di ciò che il paziente ha richiesto. È sufficiente ridurre leggermente l'aspetto vestibolare per creare lo spazio necessario per la microstratificazione. Niente di più semplice con il software CAD e le funzioni di riduzione. Le parti sono state fresate dalla cera per poi procedere con la pressatura con disilicato di litio (Fig. 3). Ovviamente, in alternativa si potrebbe fresare il restauro direttamente dal blocco di Initial LiSi Block (GC).



Fig. 3: a) Faccette fresate dalla cera attorno a un lingotto pressabile (Initial LiSi Press, GC); b) le faccette in cera sul modello; c) le faccette pressate (Initial LiSi Press) dopo l'adattamento del margine cervicale e il trattamento superficiale (sgrossatura e sabbatura).

Ora può iniziare la prima fase della "magia di ONE SQIN".

Il sistema comprende tre prodotti che si completano a vicenda:

- Initial IQ Lustre Pastes ONE (ceramica feldspatica verniciabile)
- Initial Spectrum Stains (supercolori in polvere universali che possono essere aggiunti alle Lustre Paste e/o alle ceramiche per ottenere infinite sfumature di colore)
- Initial IQ SQIN (ceramica per microstratificazione)

Con le Lustre Pastes e le Spectrum Stains, caratterizziamo la sottostruttura prima della microstratificazione vera e propria (Fig. 4).

Questa tecnica aggiunge vitalità ai restauri.

Questo primo strato conferisce al framework il suo colore e la sua caratterizzazione e funge da strato di connessione per la ceramica SQIN.



Fig. 4: Sul rivestimento sono state applicate le Lustre Paste ONE (L-6: Enamel Effect 6 Dark Blue) e le Spectrum Stains (SPS-1: Ivory White).



Fig. 5: I restauri dopo la prima cottura con Lustre Pastes ONE. Questa cottura funge anche da cottura di connessione.

¹www.smilecloud.org/ Smilecloud è uno strumento per la collaborazione e la comunicazione in team nel contesto della pianificazione e progettazione del trattamento.



Fig. 6: Micro-layering with SQIN. Dentin Body-A, Translucent TO and Enamel E-58 were used. Fig. 6: Microstratificazione con SQIN. Sono stati utilizzati Dentin Body-A, Translucent TO e Enamel E-58.



Fig. 7. a) Faccette dopo la cottura di SQIN; **b)** Proiezione frontale del modello; **c)** Proiezione laterale del modello. La texture e la lucentezza della superficie (autoglasura - senza lucidatura) sono sorprendenti.

Una volta completata l'individualizzazione e la cottura di connessione (Fig. 5), si passa alla seconda fase del lavoro, ovvero la microstratificazione con SQIN.

Viene effettuata con tre masse (Fig. 6):

- Dentin Body-A, Body-B, Body-C, Body-D o Dentin BL-D (Bleach)
- Translucent TO (Opal Booster)
- Smalto (E-57, E-58, E-59, E-60 o Bleach Enamel)

È quindi possibile riprodurre tutti i colori Vita e altro ancora.

Dopo la cottura, la "magia" assume il suo pieno significato (Fig. 7).

Le proprietà di autoglasura sono veramente sorprendenti. Dopo la cottura non è necessario alcun ritocco. Tutta la forma e la consistenza, così importanti per la corretta integrazione dei restauri protesici, vengono realizzate nella fase umida, utilizzando solo il pennello.

La combinazione di Form & Texture Liquid e delle particelle fini della ceramica SQIN genera un impasto molto denso con proprietà di modellazione uniche. La sua particolare



Fig. 8: Risultato finale con i restauri cementati sui denti. **a)** Immagine frontale intraorale; **b)** Immagine laterale intraorale; **c)** Immagine extraorale. Fig. 9: Alcuni esempi di restauri in zirconia, caratterizzati con ONE SQIN.

consistenza permette di modellare e texturizzare facilmente. È consigliato anche ai ceramisti principianti per la sua facilità d'uso.

Il paziente, il dentista e il protesista sono rimasti tutti pienamente soddisfatti del lavoro (Fig. 8).

Inoltre, tutto questo è stato realizzato con facilità e senza alcun timore perché con la microstratificazione si può ottenere una copia esatta del mock-up.

Nel caso appena descritto, il concept ONE SQIN è stato utilizzato sul disilicato di litio.

ONE SQIN su zirconia

Lo stesso vale per la zirconia (Figg. 9 e 10). Solamente i programmi di cottura sono diversi poiché il disilicato di litio richiede basse temperature di fusione.

Il framework può essere fresato in zirconia bianca o (poli)cromatica. Questi due materiali presentano vantaggi diversi. Mentre con l'ossido di zirconio pre-colorato si possono ottenere risultati molto belli, l'ossido di zirconio bianco può essere colorato abbastanza velocemente con dei prodotti liquidi in modo molto prevedibile e semplice. La fase più importante per il risultato cromatico finale rimane comunque l'aggiunta delle Lustre Paste ONE, che, oltre al colore, aggiungono anche profondità, fluorescenza e opalescenza. Si noti che le Lustre Paste ONE, come pure SQIN, sono disponibili anche nelle masse GUM (non fluorescenti) (SQIN: GUM Dark, GUM Light e GUM Neutral).

Pertanto, si può riprodurre anche la zona gengivale (Fig. 11).



Fig. 9: Some examples of restorations in zirconia, characterized with ONE SQIN.

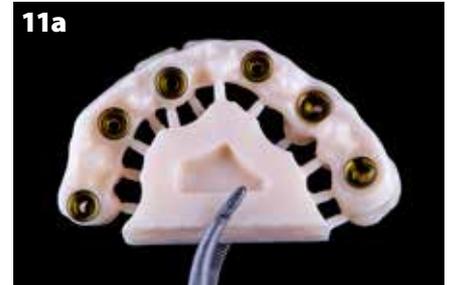
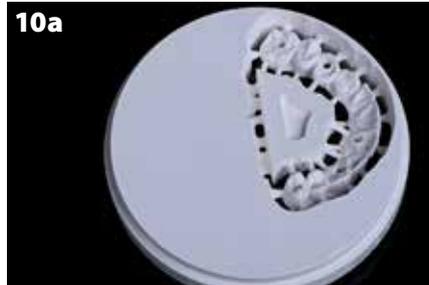


Fig. 10: **a)** Framework fresato allo stato verde. **b)** Framework microstratificato con abutment in Ti. **c)** Dopo il posizionamento in bocca

Fig. 11: Restauri in zirconia con riproduzione della gengiva. **a)** Framework fresato con gli abutment in Ti in situ. **b)** Proiezione frontale del framework sinterizzato. **c)** Dopo la microstratificazione con ONE SQIN.

La conclusione del dentista:

Nell' mio studio, la microstratificazione è ormai l'approccio più utilizzato per le protesi fisse. A mio avviso, questo è il metodo migliore dal punto di vista del rapporto qualità-prezzo.

Utilizzo molto i servizi di Smilecloud. Con il paziente iniziamo un processo di validazione del mock-up. La realizzazione finale deve essere la copia esatta, anche dei più piccoli dettagli, del mock-up.

Questo è possibile con la microstratificazione.

Inoltre, ONE SQIN garantisce diversi fattori fondamentali:

- un risultato estetico con molta vitalità,
- una texture lucida e naturale,
- la presenza di fluorescenza (a differenza della zirconia monolitica)
- il rispetto del colore desiderato

A volte è persino difficile distinguere tra i risultati ottenuti con la stratificazione tradizionale e quelli ottenuti con la microstratificazione eseguita con ONE SQIN.