



L'usura è reale, le nostre soluzioni anche

Guida tecnica per la gestione dell'usura moderata





Molto spesso, l'usura è un fenomeno **multifattoriale** e si manifesta con una combinazione dei seguenti **quattro tipi di usura**.

Erosione

Tipiche fossette, concavità e superfici appiattite causate dagli acidi contenuti negli alimenti e nelle bevande e/o dagli acidi gastrici



Foto del Dott. P. Swerts, Belgio



Foto del Dott. A. Salehi, Francia

Abrasione

Incavi a U a livello cervicale o altre lesioni da usura atipiche dovute a corpi estranei o abitudini

Attrito

Superfici appiattite, spesso usura da dente a dente dovuta a digrignamento, serramento e masticazione



Foto del Dott. Kostas Karagiannopoulos, Regno Unito



Foto del Dott. S. Moretto, Belgio

Abfrazione

Cavità cervicali a V dovute alla flessione ripetuta derivante da serramento e digrignamento



Bite notturno

Prevenire la progressione dell'usura consigliando l'uso di un bite notturno se clinicamente indicato



Igiene orale

Accertarsi che il paziente spazzoli i denti di frequente ma non in modo eccessivamente aggressivo e usando gli strumenti adeguati



Atteggimento

Cambiare la prospettiva del paziente su come vanno trattati e protetti i denti e i restauri



Vecchi restauri

Rilucidare i vecchi restauri poiché, se sono usurati, possono provocare usura anche sugli antagonisti



Alimentazione

Evitare il consumo di bevande e cibi acidi, ad esempio gli energy drink e gli agrumi, poiché accelerano l'usura

NOTA

Il bite notturno non è indicato in presenza di instabilità oclusale o quando l'usura è stabile e non patologica.

Cos'altro può essere d'aiuto?

Le nostre soluzioni Recaldent™ CPP-ACP:

- ✓ Promuovono la remineralizzazione dello smalto
- ✓ Desensibilizzano i denti con dentina esposta
- ✓ Forniscono una protezione supplementare contro i futuri attacchi degli acidi e sono ideali per combattere l'erosione

MI Varnish
con 22600 PPM di fluoro



In studio: ogni 6 mesi



Aprire l'involucro di alluminio contenente la monodose di MI Varnish.



Applicare uno strato sottile e uniforme di MI Varnish sui denti/superfici dentali usando un pennello monouso.



Il paziente deve evitare di mangiare e bere per 4 ore dopo l'applicazione.

Foto del Dott. P. Rouas,
Francia

MI Paste Plus
Con fluoro



Tooth Mousse
Senza fluoro



A casa: quotidianamente, soprattutto la sera dopo aver spazzolato i denti



1 Estrarre una piccola quantità di prodotto da applicare con un dito pulito o un applicatore con punta di cotone.



2 Applicare il prodotto su tutti i denti e distribuirlo uniformemente con la lingua.



3 Lasciare agire il prodotto per almeno 3 minuti evitando di espellerlo o deglutirlo. Più a lungo resta in bocca e meglio è.



4 Espellere il prodotto in eccesso. Quello che rimane in bocca si dissolverà gradualmente senza alcun problema. Evitare di sciacquare, mangiare e bere per 30 minuti dopo l'applicazione.



RECALDENT™ e il logo RECALDENT™ sono marchi commerciali di Mondelēz International Group e sono utilizzati su licenza.

Leggere attentamente le istruzioni e prestare attenzione alle avvertenze e alle controindicazioni prima di usare il prodotto.



Per il trattamento dell'**usura moderata**, esistono approcci e materiali diversi.

Questa guida è incentrata sui trattamenti con compositi da restauro.

Scegliere uno di questi tre approcci in base a quello che risulta più adatto alle esigenze del caso specifico.

Ortodonzia pre-restaurativa seguita da restauro full mouth



Foto del Dott. S. Dåröste, Svezia

Il principio Dahl



Foto del Dott. K. Karagiannopoulos, Regno Unito

Restauro full mouth



Foto del Prof. M. Peumans, Belgio

Approccio clinico	Ortodonzia pre-restaurativa	Il principio Dahl	Restauri full mouth
Obiettivo principale	Ristabilire la posizione corretta dei denti, il loro allineamento e i giusti rapporti occlusali prima di eseguire il lavoro restaurativo.	Creare spazio localmente tramite un movimento assiale relativo (intrusione/ estrusione)	Ricostruire l'intero schema occlusale e la dimensione verticale perduta
Quando è indicato	<ul style="list-style-type: none"> Malocclusione Morso profondo, affollamento, rotazioni Necessità di creare spazio e operare in modo minimamente invasivo 	<ul style="list-style-type: none"> Usura moderata localizzata su anteriori o posteriori Spazio interocclusale limitato, da aprire senza ortodonzia Occlusione altrimenti stabile 	<ul style="list-style-type: none"> Usura generalizzata, senza malocclusione
Quando non è indicato	<ul style="list-style-type: none"> Il paziente rifiuta il trattamento ortodontico Il trattamento ortodontico è inapplicabile a fronte della situazione parodontale 	<ul style="list-style-type: none"> Usura dentale generalizzata Morso aperto Affollamento dentale Protesi su impianti Assenza di più elementi dentali, molari inclinati Morso profondo 	<ul style="list-style-type: none"> Progressione dell'usura stabile, non patologica Usura dentale localizzata
Vantaggi	<ul style="list-style-type: none"> Vera correzione della posizione del dente sottostante Consente di ottenere uno spessore ideale per il restauro e l'estetica Occlusione stabile sul lungo periodo 	<ul style="list-style-type: none"> Minima invasività Procedura semplice e additiva Adattamento fisiologico (eruzione/ intrusione) Costo contenuto 	<ul style="list-style-type: none"> Controllo funzionale ed estetico completo Risultato duraturo Veloce
Limiti	<ul style="list-style-type: none"> Tempo e costo Compliance del paziente 	<ul style="list-style-type: none"> Applicabilità limitata Tempo necessario per l'eruzione Non sempre predicibile 	<ul style="list-style-type: none"> Compliance del paziente e mantenimento

L'uso di un indice di **usura dentale**, di **immagini o scansioni 3D** può aiutare nell'analisi della progressione dell'usura nel tempo. Per ottenere un risultato di successo, il paziente deve essere consapevole di tutte le abitudini che inducono usura e deve collaborare al fine di prevenire l'insorgenza di ulteriori danni al tessuto dentale o agli eventuali restauri.

NOTA

Lo scanner è uno strumento diagnostico

L'uso dello scanner come strumento di controllo diagnostico è un modo confortevole per il paziente per monitorare la progressione dell'usura. Gli scanner permettono di rilevare precocemente la progressione dell'usura in quanto possono vedere ciò che l'occhio non è in grado di rilevare con un confronto diretto.



La dimensione occlusale verticale (ODV) per l'usura moderata

Quando si modifica la OVD, l'obiettivo principale è ottenere un'occlusione funzionale e confortevole. Non sempre occorre ottenere un'occlusione meccanicamente perfetta per raggiungere un risultato confortevole e di successo. La nuova OVD è determinata in primo luogo dall'entità della lunghezza aggiunta sui denti anteriori. Tipicamente, le variazioni dell'ODV sono di entità compresa tra **2 e 5 mm**, in funzione della tolleranza del paziente.

Procedura step by step (analogica o digitale)



1
Innanzitutto, prendere un'impronta utilizzando il metodo tradizionale oppure lo scanner intraorale



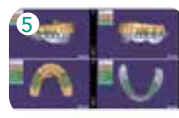
2
Trasferire questa impronta su un articolatore (digitale o analogico) e controllarla



3
Pianificare il design anteriore e valutare le variazioni estetiche



4
Convalidare lo spazio aumentato nell'OVD utilizzando un articolatore, con il paziente in relazione centrica (RC)



5
Continuare con il design posteriore dopo aver confermato l'adeguatezza dello spazio aumentato



6
Stampare una copia in 3D o realizzare una copia in negativo del modello



7
Creare un mock-up per convalidare il design in bocca

Punti di controllo sul nuovo design



Estetica del volto:

Ciò che è adatto e preferito DAL paziente in considerazione delle sue caratteristiche facciali compressive.



Supporto posteriore:

Verificare che il contatto sia stabile: a sinistra, a destra e davanti.



Guida anteriore

Il primo contatto dovrebbe avvenire sugli anteriori/canini durante i movimenti mandibolari.



Stabilità mandibolare

Determinare la relazione centrica tramite un calibro a foglia.



Fonetica

Occorre preservare la capacità del paziente di parlare chiaramente. Controllare la fonetica tramite la pronuncia di lettere quali la "S", la "M" e la "F".



Spazio interocclusale

Dovrebbero esserci 2-4 mm tra la dimensione occlusale verticale (OVD) e la dimensione verticale a riposo (RVD).

Strumenti utili

Strumenti quali le cerature diagnostiche, il digital smile design e gli articolatori, sia analogici che digitali, contribuiscono a guidare l'esecuzione di adattamenti prediciabili e sicuri per la riabilitazione funzionale ed estetica.

NOTA

Nel caso di usura moderata, un calibro a foglia sarà sufficiente per individuare una posizione in relazione centrica stabile. In questi casi non serve il deprogrammatore poiché, grazie alla neuroplasticità, il cervello si adatterà alla nuova occlusione.

Casi eseguiti da:

Dott. K. Karagiannopoulos, Regno Unito,
Prof. M. Peumans, Belgio,
Dott. C. Moussally, Francia,
Dott. P. Swerts, Belgio



Materiali necessari per ciascuna tecnica

Stratificazione a mano libera

- Mascherina in silicone putty da usare come riferimento per stratificare la parete palatale
- Modello



Tecnica di stampaggio

- Modello dell'intera bocca
- Un secondo modello con denti alternati restaurati
- Mascherine in silicone di ciascun modello realizzate con EXACLEAR



Injection Moulding Technique

- Modello dell'intera bocca
- Un secondo modello con denti alternati restaurati
- Mascherine in silicone di ciascun modello realizzate con EXACLEAR



Criteri di scelta	Stratificazione a mano libera	Tecnica di stampaggio	Injection Moulding Technique
Strumenti utilizzati	Mascherina in silicone putty	Mascherina in silicone duro, ribasata con silicone trasparente (EXACLEAR)	Silicone trasparente (EXACLEAR)
Presenza di spaziature	Non fortemente influenzata	Difficile da trattare	Possibili piccoli gap
Sforzo necessario	+++	++	++
Tempo di laboratorio	-	++	++
Estetica	+++	++	+++
Composito d'elezione	G-ænial A'CHORD	G-ænial A'CHORD	G-ænial Universal Injectable
Tempo necessario	+++	++	++
Stratificazione	+++	+	++

NOTA

Applicando uno strato di everX Flow si garantisce un'ulteriore protezione contro le fratture.



Injection Moulding Technique

Metodo additivo per creare restauri in composito usando un silicone trasparente attraverso il quale viene iniettato un composito ad elevata viscosità.



Stratificazione a mano libera

Semplice trattamento con mono-massa per la regione mandibolare anteriore, la quale si fonde perfettamente con i denti naturali distalmente, mantenendo al contempo una traslucenza naturale.



Tecnica di stampaggio

Trattamento della regione posteriore che impiega una miscela di due tipi di silicone per garantire una riproduzione perfetta con i compositi convenzionali in pasta.



NOTA

- Tenere il modello a portata di mano per controllare durante tutta la procedura, soprattutto se si usa la tecnica a mano libera.
- Evitare di eseguire trattamenti lunghi e stancanti. Pianificare delle pause ma valutare anche la possibilità di suddividere il trattamento su più giorni.
- Usare TEMPSMART DC per creare un mock-up provvisorio per garantire stabilità durante gli intervalli prima di proseguire il trattamento e ricominciare con le fasi successive.



Preparare i denti per il trattamento

NOTA

Se si prevede di eseguire uno sbiancamento, la procedura deve essere terminata al massimo 2 settimane prima del trattamento restaurativo.



Controllare la salute gengivale e pulire tutti i denti.



Un buon isolamento previene problemi quali le micro-infiltrazioni, le perdite di adesione e la sensibilizzazione nel post-operatorio.



Si consiglia di sabbare la superficie per garantire che l'area di lavoro sia pulita.



Si consiglia di smussare lo smalto per ottenere un'area con maggiore ritenzione e un livello estetico migliore.



1 Detergere e asciugare la superficie dei denti. **Facoltativo:** sabbiare



2 Mordenzare lo smalto per 10-15 secondi.



3 Applicare G-Premio BOND sulla superficie dei denti. Asciugare con getto d'aria alla massima pressione per 5 secondi.



4 Fotopolimerizzare.



5 Stratificare la parete palatale utilizzando G-aenial A'CHORD e fotopolimerizzare.



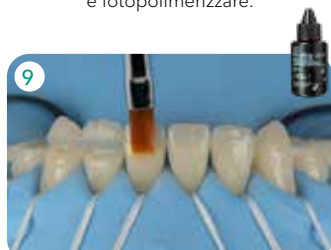
6 Eliminare il materiale in eccesso con l'ablatore o uno strumento appuntito.



7 Usare il protocollo per l'applicazione della matrice preferito per isolare, se necessario.



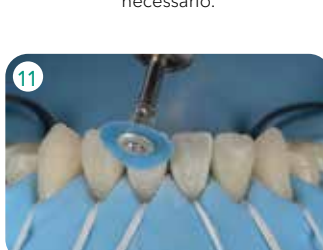
8 Applicare G-aenial A'CHORD contro il guscio palatale così costruito.



9 Adattare il composito utilizzando il GC Modeling Kit. Fotopolimerizzare dopo ciascuna applicazione di composito.



10 Fotopolimerizzare.



11 Controllare la transizione tra restauro e superficie dentale + controllo oclusale.



12 Procedere con la lucidatura. Per le istruzioni passo per passo sull'esecuzione della lucidatura, consultare la guida dedicata.

NOTA

- Le masse opache promuovono un trasferimento più naturale della luce bloccandola a livello della dentina quando vengono ricoperte con uno smalto o una massa core.
- Eliminando gli spigoli vivi dai bordi di smalto con un disco prima di mordenzare e di eseguire la procedura di bonding, si evita che nel tempo si formino piccole fratture e discromie dei margini dei restauri.



1 Detergere e asciugare la superficie dei denti. **Facoltativo:** sabbiare.



2 Separare i singoli denti con del Teflon per assicurare che i punti di contatto siano corretti.



3 Mordenzare lo smalto per 10-15 secondi.



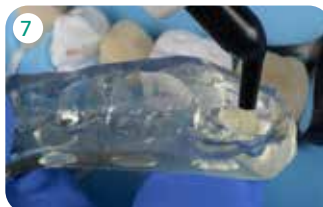
4 Applicare G-Premio BOND sulla superficie dei denti. Asciugare con getto d'aria alla massima pressione per 5 secondi.



5 Fotopolimerizzare.



6 Creare lo stampo trasparente con EXACLEAR e controllare il fit.



7 Posizionare G-aenial A'CHORD nello stampo (pre-riscaldare se lo si desidera).



8 Inserire in bocca e tenere saldamente in posizione. Fotopolimerizzare attraverso lo stampo, accertandosi che vengano raggiunte tutte le superfici.



9 Rimuovere lo stampo, fotopolimerizzare nuovamente ed eliminare il materiale in eccesso.



10 Ripetere i passaggi alternati.



11 Controllare la transizione tra restauro e superficie dentale + controllo oclusale.



12 Procedere con la lucidatura. Per le istruzioni passo per passo sull'esecuzione della lucidatura, consultare la guida dedicata.

NOTA

- Usare un nastro di Teflon sottile da circa 0,075 mm per i punti di contatto forti e il nastro di Teflon da 0,1 mm per gli altri casi.
- Iniziare con il primo molare per essere certi che il silicone non si muova quando verrà applicata la pressione.
- Se si decide di pre-riscaldare il composito scelto, non ripetere il preriscaldamento.
- Mantenere una pressione costante fino all'indurimento iniziale in modo da evitare che le superfici risultino irregolari.
- Non riempire eccessivamente in modo da ridurre i flash e il tempo di rifinitura.
- Rifinire delicatamente con punte fini per preservare l'anatomia appena costruita.



1 Detergere e asciugare la superficie dei denti. **Facoltativo:** sabbiare.



2 Separare i singoli denti con del Teflon per assicurare che i punti di contatto siano corretti.



3 Mordenzare lo smalto per 10-15 secondi.



4 Applicare G-Premio BOND sulla superficie dei denti. Asciugare con getto d'aria alla massima pressione per 5 secondi.



5 Fotopolimerizzare.



6 Posizionare lo stampo realizzato con EXACLEAR sulle superfici preparate.



7 Iniettare G-aenial Universal Injectable.



8 Fotopolimerizzare.



9 Rimuovere lo stampo in EXACLEAR e il materiale in eccesso.



10 Ripetere i passaggi 2-9 per denti alternati.



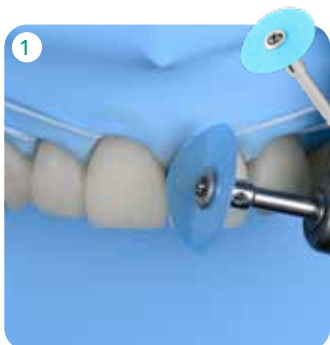
11 Controllare la transizione tra restauro e superficie dentale + controllo oclusale.



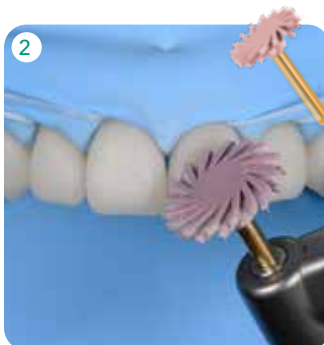
12 Procedere con la lucidatura. Per le istruzioni passo per passo sull'esecuzione della lucidatura, consultare la guida dedicata

NOTA

- Usare gli aghi forniti insieme al composito iniettabile per creare un foro nello stampo realizzato con EXACLEAR.
- Praticare due fori per ciascun dente così da consentire la fuoriuscita dell'aria.
- Durante la fase di iniezione è necessario che ci sia una piccola fuoriuscita in modo da garantire che tutti i piccoli spazi vuoti sui margini e gli spazi interprossimali vengano riempiti.
- Accertarsi che la mascherina in silicone abbia uno spessore di 3-4 mm intorno alle preparazioni.
- Per rimuovere il materiale in eccesso, usare una lama #12.



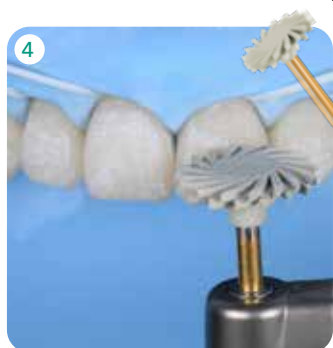
1 Usare un disco per lucidatura medio per rimuovere tutti gli eventuali spigoli vivi.



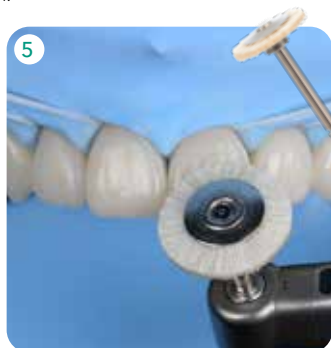
2 Lucidare con un disco medio per la lucidatura dei compositi.



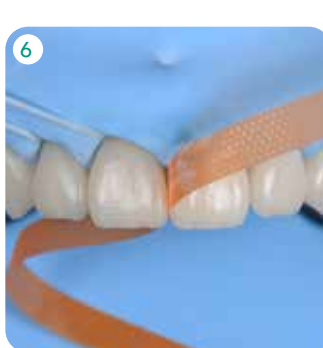
3 Creare l'anatomia secondaria con una fresa diamantata.



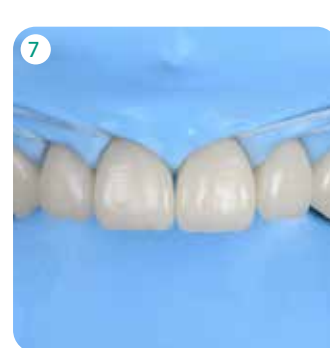
4 Rilucidare con un disco fine per la lucidatura dei compositi.



5 Lucidare con una spazzolina in pelo di capra e DIAPOLISHER PASTE.



6 Usare le strisce lucidanti EPITEX per la lucidatura fine delle superfici prossimali.



7 Risultato finale.

Consulta la guida per la lucidatura!

Punte, strisce, paste e rivestimenti per rifinire i restauri diretti modellati realizzati in vetroionomero e composito fino a ottenere un risultato finale caratterizzato da lucentezza elevata e margini lisci. Per ottimizzare la rifinitura interprossimale si usano le strisce, mentre i rivestimenti e le vernici garantiscono un'elevata lucentezza superficiale e una maggior protezione. Per saperne di più sulle migliori tecniche di lucidatura, consultare la nostra guida step by step:



everX Flow

- ✓ **Rinforza i denti devitalizzati** in caso di carichi occlusali elevati
- ✓ **Altissima resistenza alla frattura** per inibire gli effetti d'urto causati dal bruxismo



G-Premio BOND

- ✓ Procedura veloce ed erogazione **economicamente efficiente** con 300 gocce di prodotto per flacone
- ✓ Ideale per **bloccare l'ipersensibilità** dovuta all'usura



G-ærial A'CHORD

- ✓ **Lucentezza duratura** per conservare l'estetica ancora più a lungo quando si usa la tecnica a mano libera o la tecnica a stampo.
- ✓ Grazie alla **fluorescenza naturale**, la soluzione per la gestione dell'usura rimane **invisibile sotto qualunque forma di luce**



G-ærial Universal Injectable

- ✓ Composito caratterizzato dalla più **alta resistenza all'usura** rispetto a qualunque altro prodotto disponibile sul mercato e pertanto ideale per il trattamento dell'usura
- ✓ **Capacità autolucidante** per una lucentezza duratura e una **minor usura degli antagonisti**



EXACLEAR

- ✓ Grazie alla sua **impareggiabile trasparenza**, la fotopolimerizzazione attraverso il silicone risulta molto efficace
- ✓ L'elevata trasparenza consente un **ottimo controllo visivo** dei dettagli



MI Varnish

- ✓ MI Varnish penetra e blocca i tubuli dentinali, donando sollievo **dall'ipersensibilità** dei denti usurati
- ✓ Grazie all'elevato rilascio iniziale di fluoro, riduce la sensibilità e **rinforza lo smalto**



MI Paste Plus

- ✓ **Contiene fluoro** per conferire una protezione extra in caso di suscettibilità media o alta alla carie
- ✓ Supporto aggiuntivo in **ambienti orali acidi**



Tooth Mousse

- ✓ Promuove una **maggior resistenza** agli attacchi degli acidi inibendo la demineralizzazione dello smalto e stimolando la **remineralizzazione**
- ✓ **Riduce l'ipersensibilità** otturando i tubuli dentinali aperti



Per ulteriori informazioni sul **trattamento dell'usura**



Per ulteriori informazioni sui **corsi di GC**



GC EUROPE N.V.
Head Office
 Researchpark
 Haasrode-Leuven 1240
 Interleuvenlaan 33
 B-3001 Leuven
 Tel. +32.16.74.10.00
 Fax. +32.16.40.48.32
 info.gce@gc.dental
<https://www.gc.dental/europe>

GC ITALIA S.r.l.
 Via Luigi Cadorna, 69
 20055 Vimodrone (MI) Italia
 Tel.: +39 02 98282068
<https://www.gc.dental/europe/it-IT>