

Il video documenta la riabilitazione chirurgica e protesica di una paziente affetta da una gravissima atrofia ossea del mascellare superiore.

La paziente, reduce da ben due precedenti fallimenti implantari e portatrice di una protesi mobile (dentiera) da oltre 20 anni, presentava una totale assenza di osso alveolare sia nei settori anteriori che in quelli posteriori.

La Soluzione: Protocollo BSS™ e Griglia Sottoperiosteale

Per evitare il ricorso a invasivi impianti zigomatici, l'intervento si basa sulla **potenza geometrica e sartoriale del protocollo BSS (Bilateral Sinus Solution™)**, che unisce due tecniche chirurgiche distinte in un unico manufatto protesico circolare:

- **I Pilastrini Posteriori (Zone 18 e 28):** Sfruttando lo schema dell'implantologia basale, vengono inseriti due pilastri verticali stabili direttamente nell'osso basale profondo. Questo osso non è soggetto a riassorbimento e garantisce un ancoraggio perenne.
- **La Griglia Sottoperiosteale Frontale:** Data la totale assenza di strutture ossee corticali ancorabili nella zona anteriore, viene applicata una griglia personalizzata su misura dotata di 4 monconi protesici.

Ingegneria Biomeccanica e Carico Immediato

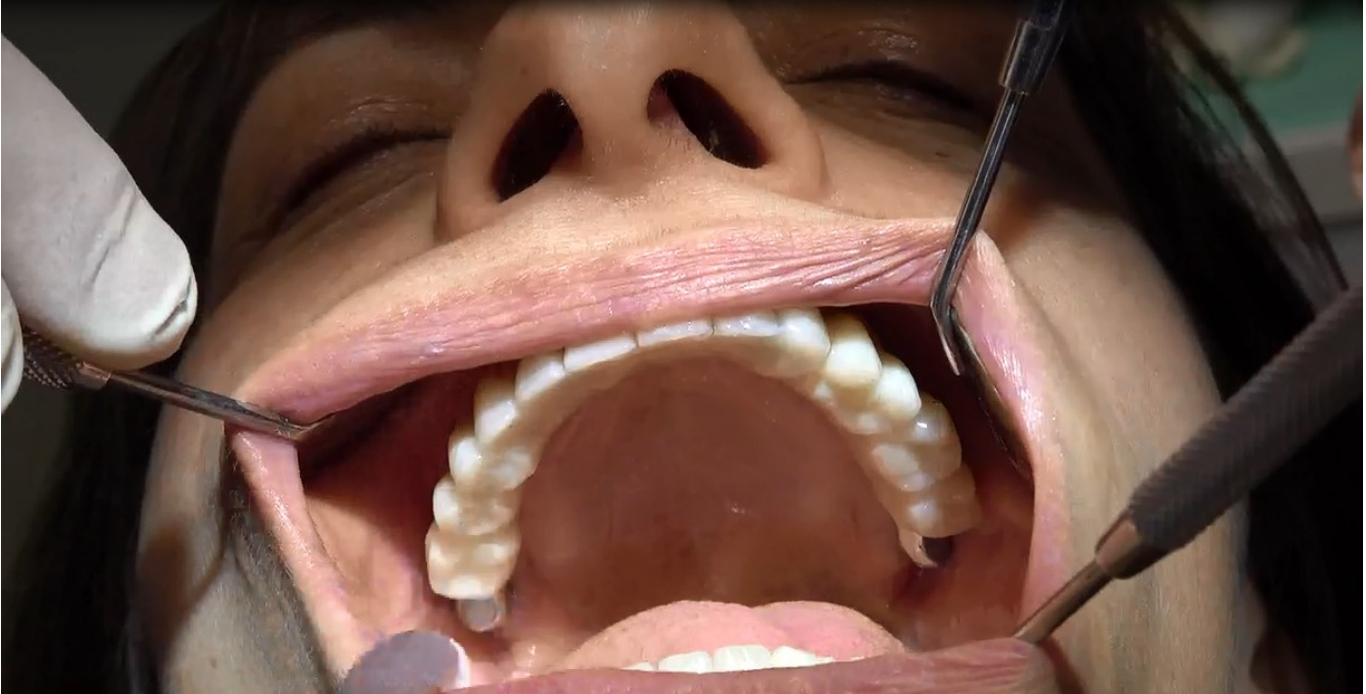
Il cuore del video mostra come questa combinazione separi strutturalmente e divida le forze della masticazione umana:

- I vettori verticali posteriori gestiscono interamente il "lavoro sporco" e il carico pesante esercitato dal muscolo massetere durante la masticazione dei molari.
- Azzerando le forze oblique e l'effetto leva distruttivo, la struttura a griglia frontale rimane completamente scarica e protetta dalle sollecitazioni pesanti. La zona anteriore viene così preservata nel tempo, lasciando il paziente libero di svolgere solo le funzioni naturali di tagliare, strappare e sorridere.

Il Risultato Finale

Nonostante l'utilizzo di una barra circolare unica, il bilanciamento delle forze segue la biomeccanica naturale. L'intervento si conclude in circa **un'ora / un'ora e mezza** , consentendo l'applicazione di una protesi a carico immediato con 14 denti, inclusi tutti i molari e senza l'ausilio di flange o finte gengive artificiali ([1:39](#)) . Il video si conclude mostrando la paziente che riceve i denti fissi e può fare rientro a casa nella stessa giornata.









Nella realtà clinica e quotidiana del paziente, unire **due tecniche in una** tramite il protocollo BSS™ significa ridisegnare da zero l'ingegneria della bocca, resolvendo i casi di atrofia più estremi (dove l'osso è praticamente inesistente) attraverso una netta **separazione delle funzioni meccaniche**.

Ecco cosa succede concretamente all'interno della bocca del paziente:

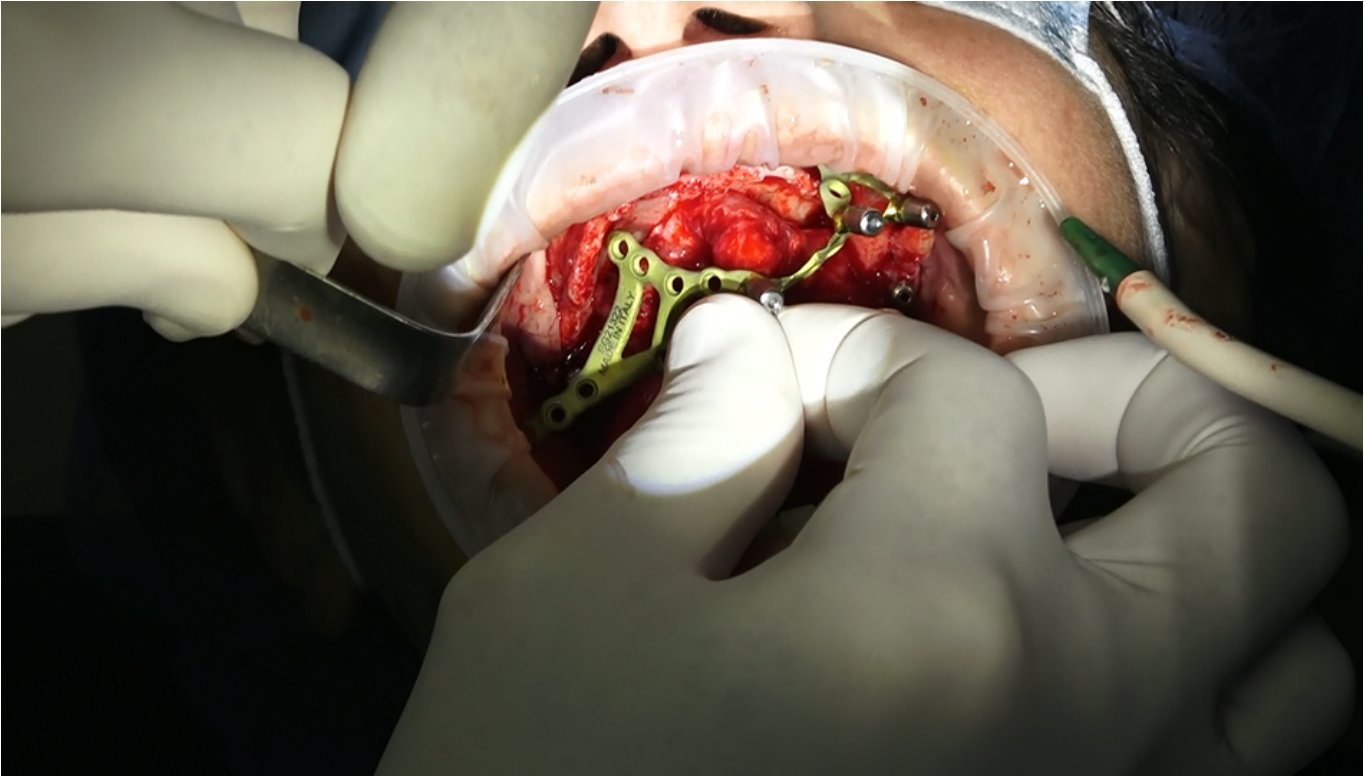
1. La zona posteriore: i motori della masticazione in osso basale D1

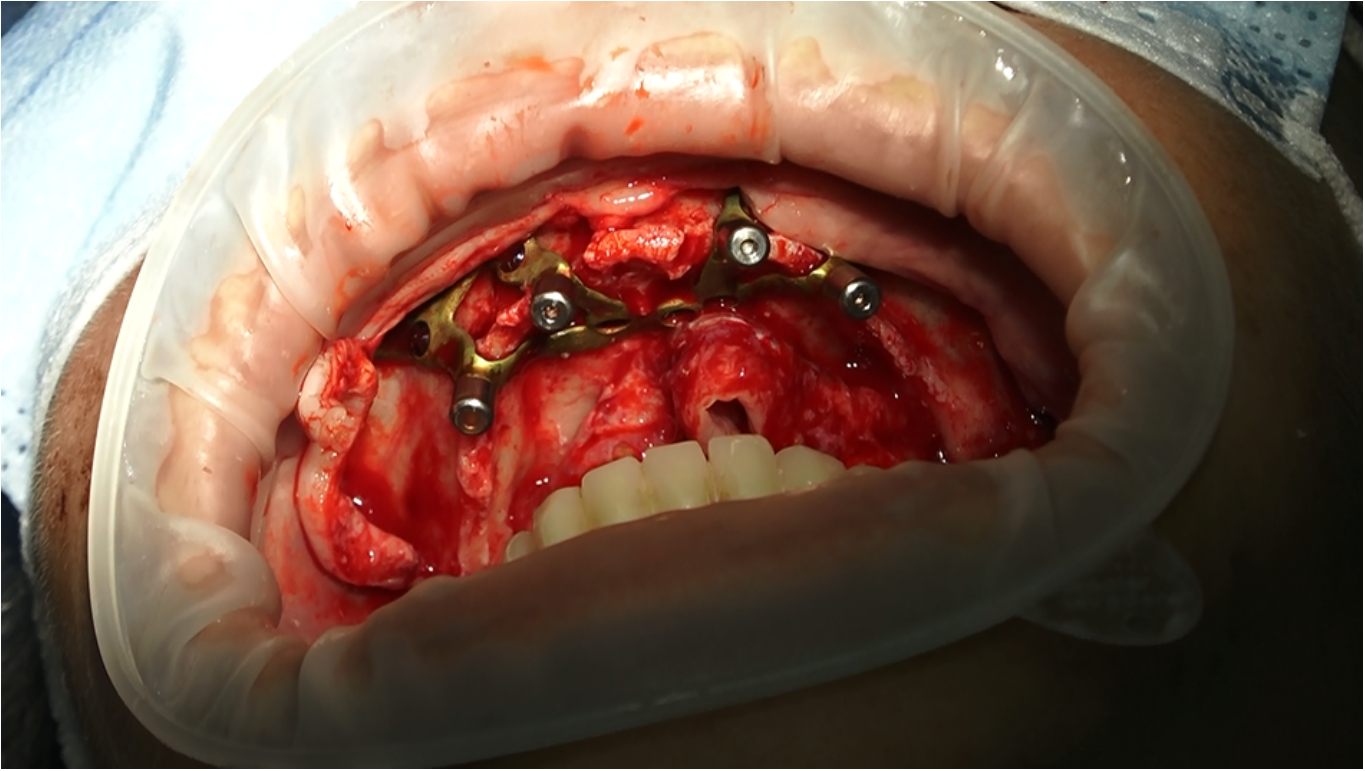
Nella parte posteriore della bocca (zone 18 e 28) vengono inseriti i pilastri in **osso basale D1**, l'osso più profondo, duro come il marmo e che non si riassorbe mai.

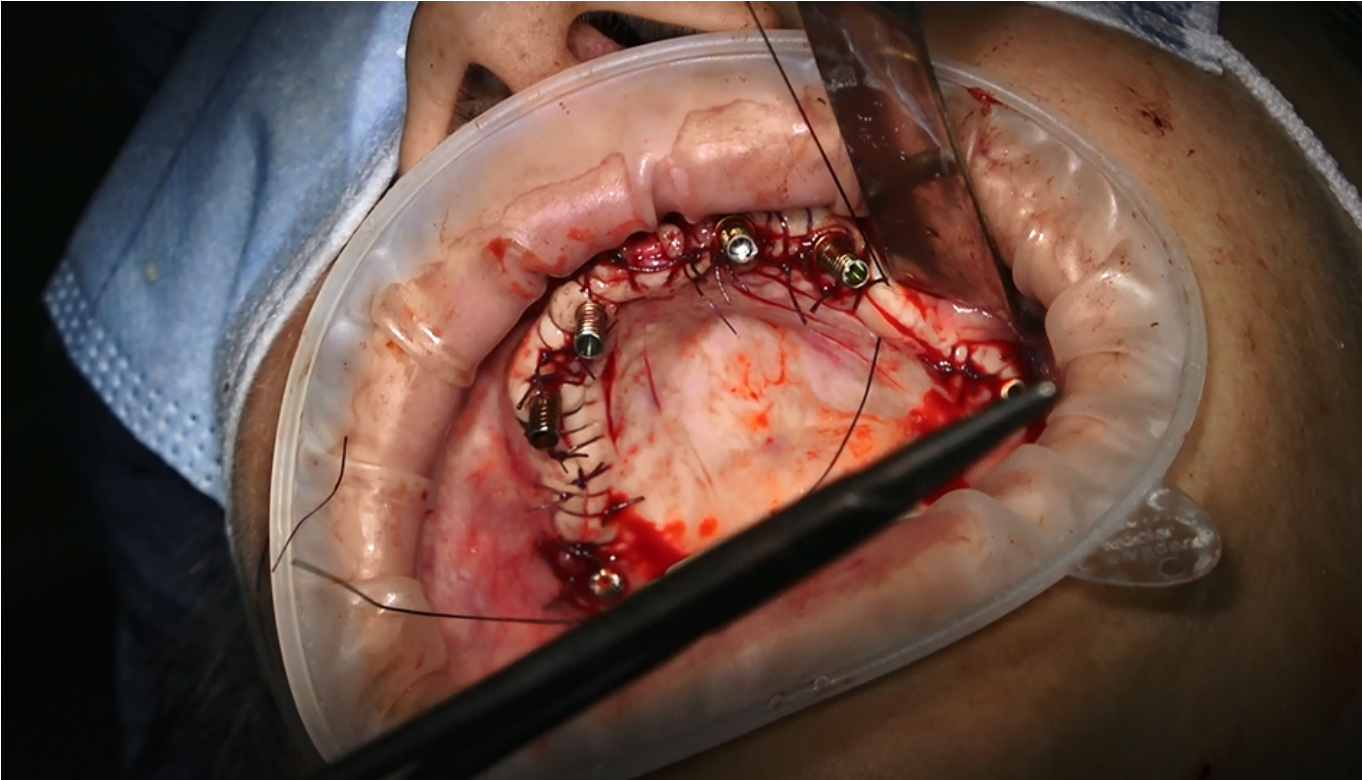




















- **Il ruolo del muscolo massetere:** Questo muscolo è il vero “motore” della masticazione e spinge con una forza monumentale in senso puramente verticale.
- **La piena potenza ritrovata:** Ancorando gli impianti posteriori nell’osso basale, il massetere può tornare a spingere al **100% della sua potenza naturale**. Il carico verticale si scarica direttamente sulle strutture ossee portanti, permettendo al paziente di tritare qualsiasi cibo sui molari, che fanno tutto il “lavoro sporco”.

2. La zona frontale: liberata dalle forze distruttive

Nelle vecchie tecniche senza molari (come l’All-on-4 classico), il paziente è costretto a masticare solo davanti. Questo genera forze oblique e un effetto leva micidiale che, morso dopo morso, scalza e distrugge gli impianti anteriori.

- **Azzeramento delle forze oblique:** Con il protocollo BSS™, la presenza dei pilastri posteriori stbranchiati blocca all’origine queste leve distruttive.
- **La griglia anteriore è protetta:** La griglia sottoperiosteale frontale a 4 monconi non deve sopportare il carico della triturazione pesante. Resta completamente isolata e libera dalle forze di taglio oblique che le lavorerebbero contro. In questo modo, la

struttura anteriore non subisce stress meccanici e serve solo a quello per cui la natura l'ha progettata: **tagliare il cibo, strappare e sorridere per tutta la vita.**

3. Come il protocollo BSS™ risolve ogni complessità sul campo

La vera rivoluzione sul campo è che **non è il paziente a doversi adattare alla tecnica, ma è la tecnica BSS™ che si plasma sartorialmente sull'anatomia residua.**

Anche su un terreno totalmente atrofico e privo di osso alveolare, il protocollo BSS™ ridisegna la biomeccanica naturale combinando la rigidità strutturale di un'unica barra circolare con la flessibilità di un ancoraggio misto (basale + sottoperiosteale). Il risultato si traduce in stabilità immediata, assenza di finte gengive, nessun ricorso a impianti zigomatici e il ritorno a una masticazione biologicamente corretta in una sola ora di intervento.

L'Ingegneria Biomeccanica BSS™: Come due tecniche in una risolvono le atrofie impossibili

1. Articolo Scientifico-Divulgativo per il Blog

La Rivoluzione Biomeccanica del Protocollo BSS™: Quando l'Atrofia Estrema Incontra l'Ingegneria Sartoriale

Nel panorama dell'implantologia moderna, i pazienti affetti da grave atrofia ossea mascellare - spesso reduci da decenni di utilizzo di protesi mobili o da fallimenti implantari precedenti - si sentono ripetere costantemente lo stesso verdetto: *"Impossibile inserire impianti fissi senza prima sottoporsi a dolorosi innesti ossei o a invasivi impianti zigomatici"*.

Il protocollo sartoriale **BSS (Bilateral Sinus Solution™)** abbatte definitivamente questa vecchia narrativa, dimostrando sul campo come l'ingegneria biomeccanica possa superare i limiti biologici della perdita ossea. La chiave di volta di questa rivoluzione risiede nella capacità di fondere **due tecniche chirurgiche distinte in un unico manufatto protesico circolare ad alta precisione**.

I motori posteriori: Il ripristino del muscolo massetere al 100% della potenza

La masticazione umana risponde a leggi fisiche precise. Il muscolo massetere è il motore principale di questo sistema e genera forze monumentali che devono scaricarsi

esclusivamente in senso verticale sui settori posteriori (i molari). Il protocollo BSS™ intercetta questa necessità inserendo due pilastri verticali stabili direttamente nell'**osso basale profondo (classe D1)** nelle zone 18 e 28. Questo osso, a differenza di quello alveolare superficiale, è denso come il marmo e biologicamente immune al riassorbimento nel tempo. Grazie a questo ancoraggio ultrarobusto, il massetere torna a lavorare a piena potenza, scaricando i vettori di forza verticali sui molari, deputati per natura a compiere il "lavoro sporco" della triturazione.

La zona frontale: Liberata dalle forze oblique distruttive

Nelle riabilitazioni tradizionali prive di supporto molare posteriore (come i vecchi sistemi All-on-4), il paziente è costretto a masticare solo sui settori anteriori. Fisicamente, questo scenario dà vita al catastrofico *effetto Cantilever* (una leva sospesa): le forze masticatorie vengono esercitate in diagonale e in obliquo sui denti frontali. Questa sollecitazione innaturale agisce come una bomba a orologeria, destabilizzando e smantellando gli impianti anteriori morso dopo morso.

Il protocollo BSS™ disinnescava questo pericolo all'origine. Poiché i pilastri posteriori in osso basale assorbono l'intero carico verticale pesante, **la zona anteriore viene completamente isolata e liberata dalle forze di taglio oblique**. Laddove non vi è osso residuo davanti, viene applicata una **griglia sottoperiosteale su misura a 4 monconi** perfettamente integrata nella barra circolare unica. Non dovendo subire lo stress della masticazione pesante, la griglia frontale rimane protetta e preservata per sempre, assolvendo unicamente alle funzioni biologiche per cui i denti anteriori sono progettati: tagliare, strappare il cibo e sorridere.

Non è il paziente a dover subire i limiti di una tecnica rigida; è il protocollo BSS™ che si plasma sartorialmente sul terreno atrofico residuo. In un'unica ora di intervento, senza l'utilizzo di antiestetici e fastidiose finte gengive in resina, la biomeccanica masticatoria originaria viene interamente ripristinata, restituendo al paziente una qualità di vita immediata e definitiva.

2. Sezione FAQ (Domande Frequenti) per i Pazienti

- **Mi hanno detto che ho un'atrofia ossea totale e che non posso mettere i denti fissi. Il protocollo BSS™ può aiutarmi?**

Absolutamente sì. La maggior parte dei centri tradizionali dichiara un caso "impossibile" perché valuta solo l'osso alveolare superficiale, che tende a riassorbirsi dopo la perdita dei denti. Il protocollo BSS™ ignora l'osso

superficiale e va a cercare l'osso basale profondo D1, una struttura ossea ultra-densa che non si riassorbe mai. Anche nei casi di portatori di dentiera da oltre 20 anni con osso completamente assente, riusciamo a ricreare una stabilità totale combinando l'ancoraggio basale posteriore con una griglia sottoperiosteale frontale personalizzata.

- **Cosa significa che il protocollo BSS™ unisce “due tecniche in una”?**

Significa che per risolvere le situazioni più complesse dividiamo la bocca in due aree ingegneristiche separate, ma unite da una sola barra circolare fissa. Nella parte posteriore inseriamo perni lunghi nell'osso basale profondo per sostenere i molari; nella parte anteriore (se l'osso è assente) applichiamo una griglia sottoperiosteale su misura progettata al computer sui tuoi tessuti. In questo modo sfruttiamo al 100% qualsiasi frammento di osso che ti è rimasto, senza ricorrere a dolorosi innesti ossei.

- **Perché questa tecnica protegge i miei denti davanti rispetto ai metodi tradizionali?**

Nelle vecchie tecniche senza molari, sei costretto a masticare solo davanti. Questo crea un effetto leva che col tempo distrugge e scalza gli impianti anteriori. Con il protocollo BSS™, i pilastri posteriori posizionati nell'osso basale fanno tutto il “lavoro sporco” della masticazione pesante, scaricando le forze in verticale. La griglia o gli impianti anteriori rimangono così totalmente liberi da pesi e stress meccanici, servendo solo per tagliare il cibo e sorridere. Ecco perché la struttura è progettata per durare una vita intera.

- **L'intervento è lungo e doloroso? C'è la finta gengiva?**

No. L'intervento si esegue in poltrona in circa un'ora / un'ora e mezza e si applica subito il carico immediato: questo significa che torni a casa con i tuoi denti fissi lo stesso giorno. Inoltre, i denti emergono direttamente dalla tua gengiva naturale. Il protocollo BSS™ rifiuta l'uso della flangia di finta gengiva artificiale (quella resina rosa tipica delle vecchie protesi), garantendo un risultato biologico, anatomico ed estetico perfetto.

3. Schema di Confronto Biomeccanico: “Prima VS Dopo”

Caratteristica Clinica	Approccio Tradizionale (Alveolare / All-on-4)	Protocollo Sartoriale BSS™ (All-on-Full)
Zona Posteriore (Molari 18/28)	Assente. Spesso ci si ferma ai premolari perché i seni mascellari sono vuoti, accorciando l'arcata.	Presente. Inserimento di pilastri verticali lunghi oltre i seni, ancorati nell'osso basale D1 dello sfenoide.
Gestione del Muscolo Massetere	Disattivata o alterata. La mancanza di appoggi posteriori impedisce al muscolo di spingere correttamente.	Riattivata al 100%. Il massetere torna a esercitare la sua piena potenza naturale in senso puramente verticale.
Forze sui Denti Anteriori	Forze oblique distruttive. La masticazione frontale crea un <i>effetto Cantilever</i> (leva) che smantella gli impianti.	Forze azzerate. I settori anteriori sono totalmente scarichi e isolati dalle sollecitazioni pesanti della triturazione.
Ingegneria Strutturale	Tecnica rigida standard. Il paziente deve adattarsi alle limitazioni anatomiche della tecnica imposta.	Due tecniche in una. Fusione sartoriale di pilastri basali posteriori e griglia sottoperiosteale frontale su misura.
Estetica e Biologia	Compromesso artificiale. Presenza di flangia con finta gengiva rosa in resina, difficile da igienizzare.	Emergenza biologica. Zero finta gengiva; i 14 denti nascono direttamente dai tessuti naturali del paziente.
Tempistiche e Invasività	Calvario di 12 mesi per innesti ossei e grandi rialzi, oppure ricorso ai rischiosi impianti zigomatici.	Carico immediato in 1 ora. Soluzione immediata in poltrona, osso atrofico aggirato e rientro a casa con denti fissi.
