

## Progettazione degli scheletrati

1

## Indicazioni d'uso

## ■ Scelta della protesi scheletrata

Tra le condizioni che possono far **preferire uno scheletrato** a una protesi fissa o a supporto implantare si possono trovare:

1. **ragioni economiche** o di **durata**. La protesi scheletrata ha un costo decisamente inferiore a quello degli altri due tipi di dispositivi, per cui può essere preferibile in caso si dovesse limitare la spesa o se si prevede che il dispositivo dovrà rimanere in bocca per un periodo di tempo limitato;
2. **perdita di elementi dentali posteriori** (che impedisce l'ancoraggio posteriore di dispositivi fissi) in casi clinici che non permettono l'implantologia;
3. **impossibilità di utilizzare i denti residui** come pilastri di protesi fissa, a causa di mobilità, parodontopatie ecc. non risolvibili;
4. **età del paziente**, che può condizionare la scelta del tipo di dispositivo (facendo preferire la protesi scheletrata a quella fissa).

Nell'opinione clinica comune, attualmente la realizzazione di uno scheletrato è spesso una soluzione da adottare solo in mancanza di alternative, soprattutto a causa del **fattore psicologico**: specialmente se il paziente è giovane o ha una vita di relazione particolarmente attiva, in genere non gradisce l'idea di avere una protesi "che si mette e si toglie", anche se questa risulta estremamente stabile e affidabile; inoltre, la presenza dei **ganci** – spesso piuttosto visibili – può compromettere l'**aspetto estetico** della protesi, sebbene a quest'ultimo problema abbiano ovviato, negli ultimi anni, alcuni materiali dalla capacità mimetica maggiore rispetto a quella del metallo.



Foto: www.danilodental.com

Attualmente i ganci delle protesi parziali, oltre alla tradizionale **lega stellite** a base di Cr-Co utilizzata per gli scheletrati in metallo, possono essere realizzati anche in materiali dall'impatto estetico minore, come per esempio la **resina acetica**, il **nylon**, e vari altri **polimeri** più o meno rigidi o elastici. Questi materiali, a seconda dei casi, possono sostituire interamente il metallo, oppure rimpiazzarlo solo in alcune parti del dispositivo protesico.



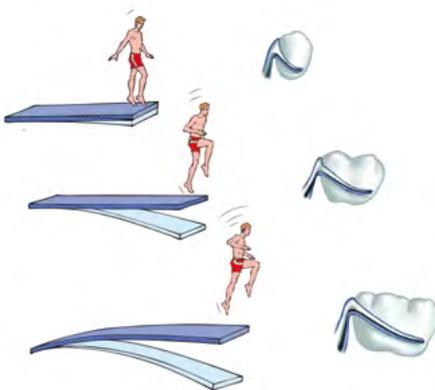
### ■ Progettazione degli scheletrati

La progettazione è la principale difficoltà che si incontra nella realizzazione degli scheletrati, e una delle possibili ragioni di un eventuale fallimento protesico. Progettazioni errate, infatti, possono causare danni gravi (a volte permanenti) al paziente stesso:

1. un **appoggio posizionato male** può provocare un **effetto ortodontico** sui denti pilastro, provocando spostamenti dentali irreparabili;
2. un **errore di misurazione dei sottosquadri** potrebbe determinare una **ritenzione eccessiva** dei ganci, causando l'abrasione della superficie dei denti residui e diminuendone la stabilità, o, nei casi più gravi determinando la progressiva migrazione, inclinazione o estrusione del dente;
3. un **disegno impreciso delle selle** può causare **lesioni** che potrebbero evolvere in una **regressione ossea** indesiderata (e in alcuni casi limite, degenerare in un processo tumorale).

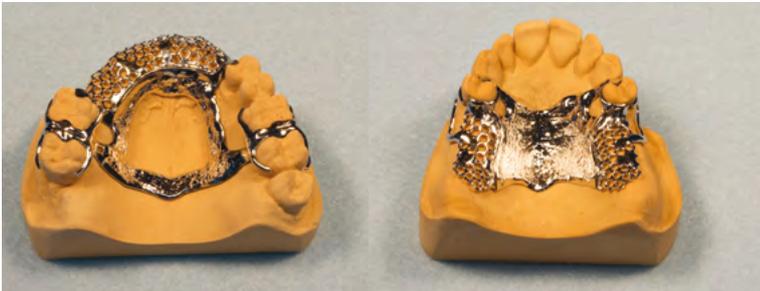
Per progettare correttamente uno scheletrato, è necessaria la conoscenza dell'uso corretto di una serie di **ganci** e di **congiuntori** particolari, che variano a seconda delle esigenze del caso e delle preferenze dell'odontotecnico.

Si può dire con certezza che la vera difficoltà, in protesi scheletrata, sia rappresentata proprio dalla capacità di **progettazione**, qualità che presuppone una certa esperienza e che si acquisisce con il tempo. Considerato il fine didattico di questa pubblicazione, si possono tuttavia fare alcune considerazioni generali di base, valide sia per il tecnico esperto che per quello alle prime armi.



Per ogni tipo di gancio va utilizzato il giusto **sottosquadro**. In caso contrario il gancio risulterebbe troppo – o troppo poco – ritentivo. La **lunghezza del gancio** è direttamente proporzionale all'**entità del sottosquadro**, perché una **maggiore lunghezza** rende il **gancio più elastico** e quindi diventa necessario che la punta entri più in profondità nel sottosquadro. Viceversa, un **gancio più corto** è anche **meno elastico** di uno lungo, e deve entrare meno in profondità nel sottosquadro per esercitare la stessa forza ritentiva.

## Progettazione degli scheletrati



I connettori principali possono essere **barre** o **placche**. Ognuno di essi è infatti più o meno indicato per diverse classi di Kennedy.



La **posizione dei ganci** va studiata in modo da evitare **effetti leva**. Se questi non possono essere evitati, come per esempio accade spesso in classe I e – soprattutto – in classe II, si devono prevedere delle **ritenzioni secondarie** che ne limitino l'effetto.



I **carichi** cui sono sottoposti i denti pilastro non devono essere eccessivi, così come le forze che si scaricano sulle creste edentule non devono favorire il riassorbimento osseo. Sotto questo aspetto la progettazione assume un'estrema importanza per evitare che le forze si scarichino sulla parte prossimale dei pilastri.

Le varie parti dello scheletrato, ad eccezione dei ganci, devono essere distanziate (**scaricate**) adeguatamente dai tessuti molli, per non causare irritazioni o compressioni anomale che potrebbero provocare **decubiti**.



Bisogna sempre adottare qualsiasi accorgimento in grado di migliorare la **stabilità** del dispositivo o **dirottare sui pilastri** i carichi verticali: cavalieri, ganci a filo continuo, appoggi, fresaggi ecc.