

Man B52/27

R. ZANNONI

QUALCHE OSSERVAZIONE SUL VALORE IGIENICO, ESTETICO E FUNZIONALE DELLA RESINA SINTETICA PHOENIX  
NELLA PROTETICA DENTARIA

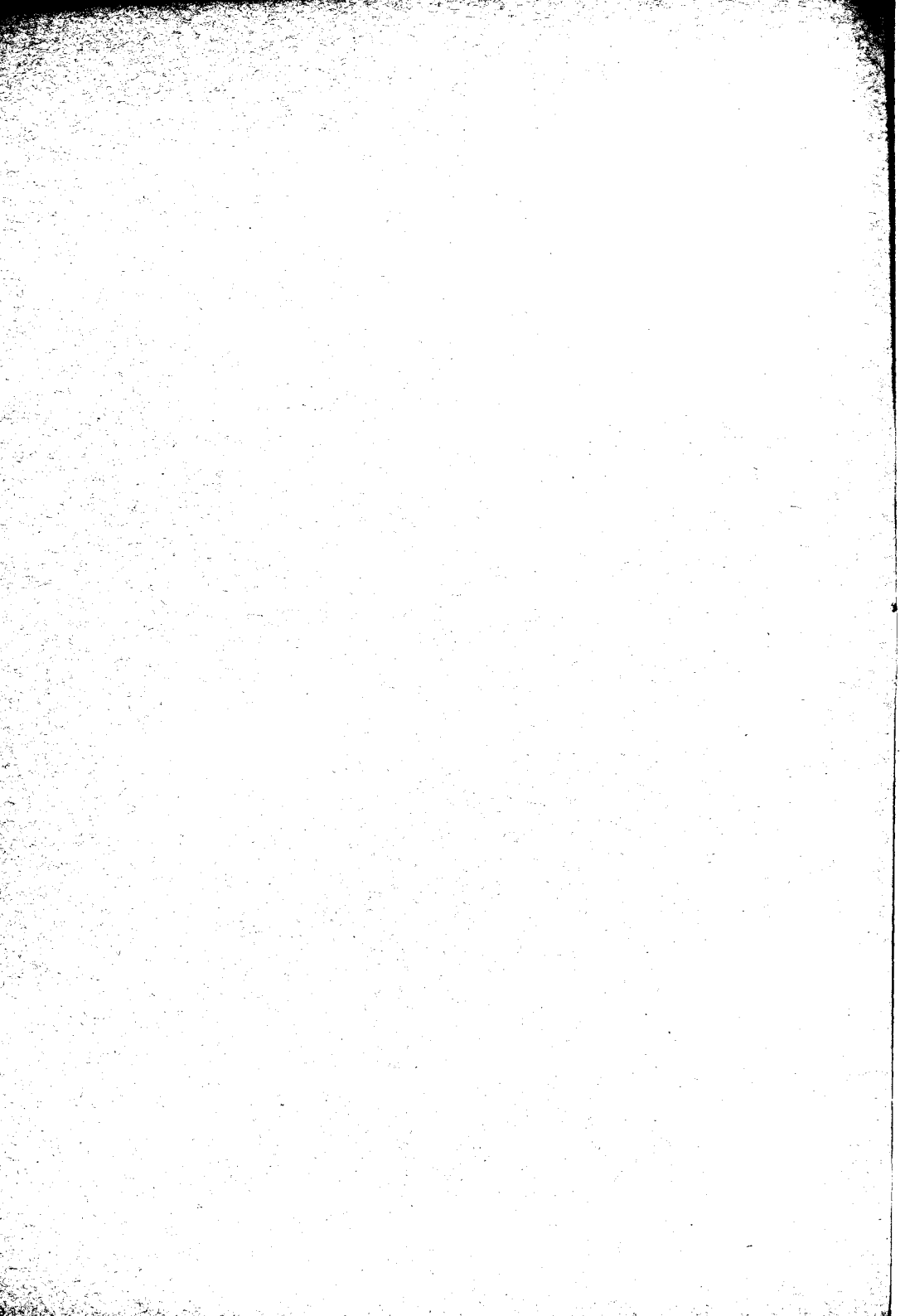
---

*Estratto dalla Rivista "LA STOMATOLOGIA ITALIANA,"*

---



1941-XIX  
NUOVE GRAFICHE S. A. - ROMA  
VIA ADDA, 129-A



## QUALCHE OSSERVAZIONE SUL VALORE IGIENICO, ESTETICO E FUNZIONALE DELLA RESINA SINTETICA PHOENIX NELLA PROTETICA DENTARIA

ODONTOIATRA R. ZANNONI

Milano

Avendo sperimentato il nuovo materiale «Phoenix» nella costruzione di diverse protesi a ponte fisso mi proponevo di esporre al riguardo alcuni miei concetti nell'intento di porre nella sua giusta luce i vantaggi e gli inconvenienti che possono derivare da quella nuova applicazione nella nostra arte protetica. Me ne offrono ora il destro, il lavoro del Tenente Medico Dott. EDOARDO GRANDI dal titolo «*Le resine sintetiche sono veramente innocue ai tessuti vivi?*» e la risposta che gli è stata data dal Dott. CINZIO BRANCHINI, aiuto del Prof. PALAZZI nella Clinica Odontoiatrica della R. Università di Pavia, nel n. 2 della Rassegna Trimestrale di Odontoiatria di quest'anno.

Devo, prima di ogni altra cosa, affermare che l'impressione riportata da me è che la resina Phoenix rappresenti veramente una conquista nell'ambito della protetica dentaria, nonostante siano forse stati un po' esagerati i pregi e l'opportunità della sua applicazione, come quasi sempre accade per le cose nuove che destano molto interesse.

Il Dott. EDOARDO GRANDI cita un caso capitato sotto la sua osservazione nel quale una sella di un ponte costruita in Phoenix sull'emimandibola destra di un giovane paziente aveva prodotto una gravissima irritazione gengivale a carattere ipertrofico, talché dopo alcuni mesi dall'applicazione il paziente cominciò a risentire gli effetti «con emorragie dapprima insignificanti, poi sempre più abbondanti, tanto da imbrattare ogni notte il cuscino con gusto nauseante in bocca e con dolorabilità irradiante nella sfera del trigemino».

Il Dott. GRANDI con squisito senso di deontologia, rinviò il paziente al collega BRANCHINI, che aveva applicato il ponte, non senza avere prima provveduto ad un intervento che servisse a rimuovere quello stato patologico. Tale intervento consistette nell'asportazione di uno strato di tutta quella sella poggiante sulla gengiva mediante l'uso giudizioso di fresche che diede l'effetto desiderato. Difatti, come il Dott. GRANDI asserisce, nello spazio

di tre giorni «la gengiva aveva ripreso il suo colorito, il suo aspetto normale e il paziente si sentiva sollevato da ogni sofferenza».

Il Dott. GRANDI, pure affermando che «le sue osservazioni non infirmano affatto la bontà del materiale che, specie nel momento attuale assurge a grandissima utilità», ha però colto l'occasione di invitare i colleghi, che elaborano la resina, a preferire i ponti sospesi su quelli a sella, confortando la sua tesi a quanto ebbe ad esprimere il Prof. HOFFER della Clinica Odontoiatrica della R. Università di Milano, in occasione del Raduno dell'A.R.P.A. italiana il 16 giugno 1940, al quale io stesso fui presente. L'HOFFER asserì infatti che nella Clinica di Milano, nella costruzione dei ponti, viene data la preferenza alle travate sospese o passerelle, o comunque tali da lambire l'arcata alveolare, le quali travate anche se rimosse, non presentano nè decubiti nè ritenzioni di cibi, concetto al quale aderisce anche il collega JACCARD di Ginevra, preoccupato anch'egli del comportamento dei tessuti a contatto del «Phoenix». Il Dott. GRANDI fece inoltre cenno ad altri infortuni registrati da altri professionisti nella lavorazione di quel materiale, quali strappi o fratture di travate in ponti di quattro e più elementi, dopo qualche mese dalla loro applicazione in bocca, così pure a qualche insuccesso nella riescita del colore. In quanto alla causa dell'irritazione prodotta dalle travate, egli ritiene fosse determinata da una troppo forte aderenza della medesima sulla gengiva, ammettendo anche la possibilità che data l'elasticità del materiale della sella, con la masticazione si sia abbassata oltre il normale, provocando quella irritazione gengivale.

La risposta del Dott. BRANCHINI è stata degna della sua serietà di studioso e di professionista, e mi piace mettere qui in rilievo la reciproca condotta irreprensibile e sia deontologica che scientifica di quei due giovani che sta a dimostrare la correttezza nei rapporti professionali tra colleghi, invocata da molti anni dal Prof. CHIAVARO e da me.

Il Dott. BRANCHINI essendosi trovato di fronte ad un esito in guarigione, non ha potuto che prendere atto delle leali dichiarazioni del collega GRANDI. Egli, rifece di nuovo la protesì al paziente che ora sta benissimo. Circa la causa di tale inconveniente, ritiene al pari del Dott. GRANDI, che l'alterazione gengivale sia stata provocata da un abbassamento oltre il normale delle travate a sella poggiate. Ritiene però che nel caso in questione non sia il caso di parlare di intolleranza dei tessuti gengivali nei riguardi del materiale. Afferma inoltre che per l'esperienza di alcune centinaia di travate a sella applicate nella clinica di Pavia, nella quale vengono condotte indagini sui materiali sintetici, mai ebbe occasione di constatare un caso simile a quello descritto dal GRANDI, ricordando inoltre che in Germania, dove quei materiali sono stati oggetti di studi, indagini ed esperienze, il fatto della perfetta tollerabilità dei tessuti gengivali nei riflessi delle resine sintetiche non è discusso.

Per quello che riguarda la sporadica, non perfetta riuscita del colore, il Dott. BRANCHINI insiste, come del resto i fabbricanti di tali sostanze, che sia sempre da imputarsi a mancanza di pulizia durante la lavorazione e che la maggiore perfezione si ottiene più da una forte pressione del materiale durante lo zeppamento, mentre la polimerizzazione non ha grade importanza. In quanto poi alle fratture, pure ammettendo di averne registrato qualche caso, egli le attribuisce alla non perfetta preparazione di monconi e difettosa elasticità della resina che è pur essa in dipendenza di una buona compressione molecolare del materiale stesso durante la lavorazione. Il Dott. BRANCHINI si sofferma poi sull'azione esercitata dalle travate a sella, particolarmente sull'osso. A tale riguardo egli afferma che nella loro clinica hanno avuto l'opportunità di constatare che allorchè la sella è applicata « *Lege artis* » l'osso non va incontro a processi di riassorbimento, ma al contrario si ha la formazione di uno strato di osso compatto simile alla compatta alveolare interna che si osserva in paradenzi normali e ben costituiti. Conclude quindi dicendo che per le loro esperienze ritengono di poter dire « le resine sintetiche sono veramente innocue ai tessuti vivi ».

*Mie constatazioni e personali convinzioni sul valore della resina sintetica Phoenix in generale e particolarmente sul caso che è stato oggetto di discussione.*

Come ho premesso, il Phoenix rappresenta a parer mio un materiale di grande avvenire nella protetica dentaria, anche se non sarà possibile la sua generalizzazione d'impiego come molti ritengono. Nelle corone a giacca, sempre che vengano applicate dove sono indicate, precisamente come avviene per quelle di porcellana, il suo impiego appare subito di assoluto riposo. Le fratture sono pressochè escluse sia per l'indipendenza dell'unità protetica da altri elementi, che la fa avvantaggiare della leggera mobilità fisiologica dei denti naturali, che per l'usura progressiva del materiale che viene in tal modo a neutralizzare la lenta, ma altrettanto progressiva eruzione del dente ammessa da GOTTLIEB, che sembra rappresentare la causa di frattura di corone a giacca di porcellanà che avevano funzionato mirabilmente per due o tre anni. Naturalmente se una corona a giacca di Phoenix viene applicata su denti vivi in sovraocclusione, non ci sarà poi da lagnarsi che la corona subisca qualche strappo.

Anche nell'applicazione di denti a perno, soprattutto quando ci si trova nella necessità di dover imitare forme strane di denti usurati o ipoplasici, dove è difficile trovare corone corrispondenti per forma e colore in quelle di porcellana che vengono offerte dal commercio, le corone in Phoenix rispondono bene. Naturalmente anche in questo caso si deve evitare di applicare denti a perno in Phoenix nei casi di forte sovraocclusione dei denti anteriori e non pretendere di trovare resistenza in corone piccolissime nelle quali il perno traspare a nudo sulla superficie linguale. Sempre in tema di denti a perno si può dire che nei casi di occlusione favorevole e di volume normale della corona può bastare l'introduzione nel canale di un perno di acciaio inossidabile o d'oro, sul quale viene poi modellata la corona. Io però mi sono trovato assai meglio fondendo prima col solito metodo perno e diaframma a cera perduta con oro o Vitalium, modellando poi a parte la corona, evitando così il pericolo che nella rifinitura della corona in Phoenix risulti qualche piccolo vuoto nella parte che deve combaciare con la radice che potrebbe essere causa di un'ulteriore disintegrazione della radice stessa e realizzando in tal modo l'intercambiabilità della corona come nelle « Davis » o Vitanorm in caso di frattura o volendo realizzare un colore diverso della corona col passare degli anni.

In fatto di ponti pur avendone applicati diversi ed anche sufficientemente estesi, finora se n'è rotto uno solo che dovrò necessariamente rifare. Questa frattura non mi pare di doverla imputare nè a difetto di condensazione nè di polimerizzazione, in quantochè si trattava di un ponte meravigliosamente riuscito per compattezza ed esattezza di colore, tale insomma da superare in estetica qualsiasi protesi in porcellana. Anche la preparazione del moncone venne condotta da me in modo irreprensibile e così pure l'impronta che venne presa con anello di rame. Si trattava di un ponte superiore di quattro elementi così composto: Capsula in oro pallido sul + 7, capsula Phoenix sul + 5 congiunte a due altri elementi in Phoenix massiccio rispettivamente il + 6 e il + 4. Naturalmente la capsula d'oro portava l'attacco per congiungersi alla travata di resina. Nell'emimandibola dello stesso lato, venne applicato un'altro ponte di Phoenix con capsula d'oro su - 7, capsula in Phoenix sul - 4 e sella comprendente i due denti mancanti che finora si comporta ottimamente.

A questo punto devo dire che non mi trovo d'accordo col Dott. BRANCHINI nel senso di non ritenere assolutamente necessario per il Phoenix di rinforzare i ponti con scheletro metallico, come ad esempio viene raccomandato per il Palapont. Anzitutto ritengo sia un'errore di tecnica il non congiungere gli ancoraggi con rinforzo metallico di filo a torciglione, quando come nel caso in discussione sono rappresentati da corone d'oro o da perni.

Il sistema di fare attacchi indipendenti è una semplificazione che può tornare comoda all'odontotecnico che si occupa di quelle protesi, soprattutto per risparmio di tempo, ma è assolutamente fuori dalla logica.

Anche nel caso di frattura occorso a me, se l'odontotecnico avesse fatto proseguire l'attacco d'oro per il Phoenix dal +7 al +4 circondando la capsula in Phoenix sul +5 e rinforzandola maggiormente sul lato palatino probabilmente la frattura non sarebbe avvenuta. Nel caso descritto invece dal Dott. GRANDI non mi pare sia il caso di attribuire il grave processo infiammatorio gengivale, nè ad un'azione biochimica dannosa ai tessuti vivi del Phoenix « Gewebsfeindlichkeit » dei tedeschi, nè ad un leggero affondamento della sella dovuta all'elasticità del Phoenix o come suppone il Dott. BRANCHINI per il distacco parziale del pilastro

tecnico dal pilastro anatomico (1). A parer mio credo che il decubito fosse senz'altro da attribuire come suppone il Dott. GRANDI, alla sella costruita troppo aderente alla gengiva. E' un errore questo che si deve constatare di sovente anche nelle selle costruite in oro o in porcellana, per disattenzione e grossolana manualità di qualche odontotecnico privo di ogni nozione anatomo-fisiologica. E' noto infatti che i pilastri delle protesi a ponte subiscono sempre nel corso degli anni un leggerissimo affondamento negli alveoli. Se ne ha la prova allorquando, levato dopo molti anni dei ponti a sella, anche quando non cagionarono particolare disagio, si riscontrano dei decubiti nella regione mesio-cervicale dei pilastri. Ragione per cui è assolutamente raccomandabile, quando l'impronta è stata ricomposta, di raschiare da quelle ristrette zone quel tanto di gesso che serve poi a neutralizzare la maggiore pressione con conseguente decubito.

Si pensi quindi il danno che può risultare da quelle selle imperfette quando vi si aggiunga qualche spostamento avvenuto nel modello per difettosa congiunzione e incolamento delle parti dell'impronta o per insulti diretti sulla cresta alveolare riprodotta nel modello, o quando, come sovente si ha occasione di constatare, la sella supera in estensione i limiti di superficie imposti dalle condizioni anatomiche locali. Siamo perfettamente d'accordo che le travate dei ponti sospese dal punto di vista igienico sono le più indicate e nulla vieta di costruirle in tale maniera anche col Phoenix qualora gli ancoraggi siano rappresentati da capsule d'oro congiunte dal rinforzo che ho descritto, ma offrono anch'esse degli inconvenienti e soffrono di limitazione. Per esempio, la costruzione di una travata sospesa in presenza di denti molto corti o quando ci si trova di fronte ad un forte allungamento dei denti antagonisti per protratta sostituzione di quelli mancanti, una travata sospesa se non dà luogo a decubiti, è causa di non poche noie al paziente, perchè non essendoci spazio sufficiente tra la travata e la cresta alveolare ne risulta una fessura che diventa ricettacolo permanente di detriti alimentari. Molti pazienti si lamentano poi anche delle travate sospese per il disagiata contatto della lingua e

(1) Devo qui fare osservare che in questo caso si dovrebbe dire piuttosto distacco parziale dell'ancoraggio dal pilastro a norma della bella nomenclatura stabilita dal SALAMON di Budapest fino dal 1922.

per il soffermarvisi, sia pure temporaneo, di alimenti. Dal punto di vista anatomico e funzionale, l'ideale sarebbe quindi di potere fare tutte le travate dei ponti a sella. Ma per il caso descritto dai Dott.ri GRANDI e BRANCHINI mi pare sia stata omessa un'osservazione di particolare importanza, d'ordine istopatologico. Come si presentava la costituzione generale delle gengive in quel giovane paziente, e soprattutto a quale distanza di tempo dall'avulsione dei denti venne applicato quel ponte a sella? Sono due momenti questi della massima importanza, perchè come s'è potuto constatare, anche e soprattutto nel caso di protesi levabili a placca, ci sono stati casi di debilità gengivale d'origine embrionaria, altri imputabili ad affezioni di altri organi, particolarmente fegato e pancreas ed in ordine secondario e temporaneo all'azione tossica di taluni preparati chemioterapici e alla trascurata igiene orale, mentre è noto che applicando una sella su ferite da avulsioni recenti, la reazione infiammatoria che ne consegue si spiega col trauma inferto alla gengiva insufficientemente protetta dallo strato epiteliale. In tal modo e non diversamente si spiega il comportamento relativamente silente per una serie d'anni di estese selle antigieniche applicate da dentisti empirici.

La prima cosa che mi spinse ad usare il Phoenix nelle protesi fisse fu precisamente la possibilità intravista in quel materiale di potere costruire delle selle che non avessero azioni nocive sui tessuti vivi. E la mia speranza non è andata delusa avendone finora applicate diverse e delle più svariate dimensioni senza avere riscontrato in nessun caso una reazione qualsiasi a carico delle gengive. Circa l'innocuità e l'inalterabilità del Phoenix garantite dalla Ditta che lo fabbrica, ne ebbi conferma anche da un ingegnere chimico che aveva particolarmente studiate le proprietà fisico-chimiche delle resine sintetiche in altri campi, il quale mi assicurò che dal punto di vista igienico io avrei potuto considerare le selle di quelle protesi come se fossero state costruite in cristallo. Il vantaggio di poter eseguire delle selle nei ponti di resina sintetica deriva dal fatto di poterle fare aderenti e non traumatizzanti in virtù della plasticità di quei materiali, durante la loro lavorazione.

Chi ha fatto uso di « Trueponties » per selle mandibolari, sa quanto sia difficile trovare di quelle unità in porcellana fornite dal commercio di forma e proporzione conve-

nienti. Così dicasi dei denti a tubo, i quali mal si adattano su creste alveolari atrofiche e molto sottili, per cui è assai difficile il restringere la base senza che ne residuino debordamenti o distacchi che frustano in parte i benefici igienici, senza contare la noia di dovere ripetere la cristallizzazione della superficie arrotata nel forno.

Circa l'affermazione del Dott. BRANCHINI, di avere riscontrato in alcune applicazioni di ponti a sella, anzichè una rarefazione dello strato osseo superficiale, la formazione di uno strato simile alla compacta alveolare interna in paradenzi normali, si tratta a parer mio di un processo di condensazione superficiale dovuto ad una perfetta rispondenza cellulare di quel tessuto allo stimolo meccanico, così come si osserva in creste alveolari edentule da anni di alcuni individui, che asseriscono infatti d'avere la sensazione che le loro gengive si siano ossificate, il che naturalmente non esclude, come si è visto, la possibilità di reazioni assolutamente contrarie.

Ed ora due parole su quei casi in cui a parer mio, l'applicazione del Phoenix più che impossibile non è troppo raccomandabile. Mi è occorso ad esempio di riscontrare una protesi a ponte nell'emimascellare superiore di un paziente nella quale un collega aveva incapsulato con oro il +4 e il +6, mentre il +5 che rappresentava il dente mancante, era stato sostituito in Phoenix. Senza entrare nel merito se nel caso in questione non fosse stato sufficiente un ponte ad estensione, risparmiando il pilastro anteriore, anche perchè potrebbe essere stato imposto da ragioni patologiche, ritengo che in un caso simile sia più conveniente applicare un dente Pontopin, che pure rappresenta una sella igienica e solida. Anche perchè il fatto di dovere congiungere con un filo d'oro le due capsule, importa, secondo me, più tempo e spesa. Ma dove, a parer mio, occorre stare attenti è nella costruzione di travate molto estese sostenute da capsule in Phoenix. Nella pratica si possono indubbiamente riscontrare casi in cui anche un ponte molto esteso costruito in Phoenix può non andar soggetto a fratture, e sono precisamente quelli in cui, sia per la lunghezza dei denti, che per i favorevoli rapporti occlusali si può realizzare una travata di considerevole spessore. Ma quando il numero dei pilastri è ristretto e la forma della travata per sfavorevoli condizioni anatomiche risulti sot-

tile di spessore, a meno di non ricorrere al congiungimento degli ancoraggi, che in tal caso devono essere d'oro, mediante rinforzo d'oro platinato studiato nella forma e nelle dimensioni, si possono attendere delle gradite sorprese. In simili casi ritengo sia opportuno attenersi al metodo delle faccette in porcellana, le quali offrono in taluni casi anche il vantaggio di potere riprodurre artificialmente in porcellana parte di gengiva nei casi di forte atrofia nella regione dei denti anteriori, cosa che sarà magari possibile di ottenere anche col Phoenix, ma della quale non è stato ancora parlato.

Altra considerazione da fare riguarda il costo delle protesi in Phoenix, che mi sembra piuttosto elevato in rapporto a quelle costruite in oro. E' vero che la lavorazione di quel materiale non è semplice come la casa produttrice dichiara. Sono convinto che la lavorazione delle resine sintetiche a scopo protetico richiede una abilità superiore alla media e sto facendone personali esperienze. Ad ogni modo va considerato il fatto che il costo di quelle protesi non è per

nulla neutralizzato da possibilità di un parziale recupero a distanza di tempo, come avviene per quelle d'oro, il che potrebbe essere causa di delusione per i pazienti. Anche questo è un punto che meritava d'essere considerato, benchè non possa seriamente infirmare i pregi di questa nuova applicazione nell'ambito della protetica dentaria.

#### RIASSUNTO

L'autore, prendendo lo spunto dalla discussione sorta tra due colleghi circa l'innocuità delle selle dei ponti in « Phoenix » nei riguardi della gengiva, espone le sue esperienze al riguardo, indicando contemporaneamente qualche accorgimento tecnico circa la indicazione e la lavorazione di quel nuovo materiale protetico.

#### ZUSAMMENFASSUNG

Anknüpfend an die Auseinandersetzung zwischen zwei Kollegen über die Unschädlichkeit der Sättel von « Phoenix »-Brücken für das Zahnfleisch, schildert der Verfasser seine eigenen Erfahrungen in dieser Sache und gibt gleichzeitig einige Hinweise bezüglich Indikation und Bearbeitung dieses neuen Zahnprothesenmaterial.





