

Moix B72/ 47

37
4

Dott. MARIO PEYRONE

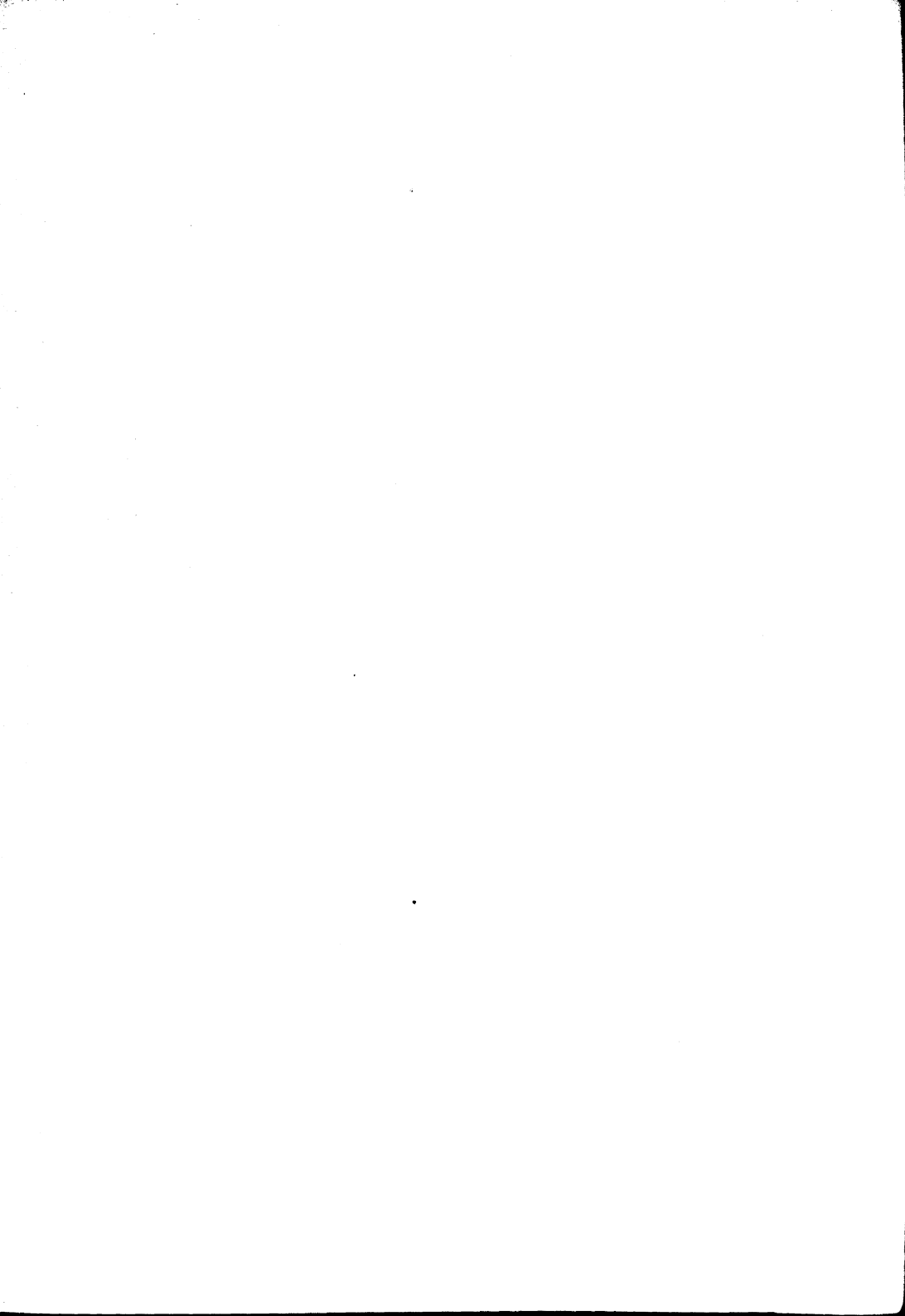
Preparazione e costruzione dei vari tipi di corone tre quarti per incisivi e canini mandibolari

Estratto dalla Rivista "LA STOMATOLOGIA ITALIANA",

1942-XX

NUOVE GRAFICHE S. A. - ROMA

VIA ADDA, 129-A



CLINICA ODONTOIATRICA DELLA R. UNIVERSITA' DI ROMA
DIRETTORE: SEN. PROF. AMEDEO PERNA

PREPARAZIONE E COSTRUZIONE DEI VARI TIPI DI CORONE TRE QUARTI PER INCISIVI E CANINI MANDIBOLARI

DOTT. MARIO PEYRONE

Cuneo

INDICAZIONI DELLE CORONE TRE QUARTI

La preparazione delle corone tre quarti negli incisivi e canini mandibolari, se costituisce una tecnica difficile e non alla portata di tutti gli specialisti, assicura d'altra parte tale bellezza di lavoro e tale resistenza da appagare tutte le esigenze estetiche e funzionali. Può una tale corona, di cui tra breve descriverò i tipi principali, scomparire e mostrarsi soltanto nelle vetrine dei musei della specialità, ora che le porcellane e le resine acriliche hanno preso tanto voga?

Io non credo che ciò sia possibile, perchè essa rappresenta un ottimo pilastro di ponte e perchè è il fondamento per la costruzione di apparecchi di fissazione nella parodontosi. Che la corona tre quarti ed a spillo possa essere in linea di massima superata dalle giacche in porcellana e resine non sembra verosimile perchè essa ha le sue particolari indicazioni, quando cioè la faccia anteriore del dente è integra e sana e quando non si vuole la totale decorticazione dello smalto ed in parte anche della dentina dell'intero dente. Per un tipo qualsiasi di queste corone non si richiede un grande spessore di oro, cioè di circa due millimetri come si verifica per la massa della porcellana o delle resine sintetiche, ma molto meno; nè con essa il massimo spessore dei punti di unione dei vari elementi tra di loro è al di sopra delle papille interdentali, dove si verrebbero a costituire infiammazioni ed ulcere da decubito, ma verso la parte incisivale o media della superficie del dente. L'oro, a paragone delle sostanze verificabili, è molto più capace, in minimi spessori, di sopportare le forze di punta e di lato della masticazione, che sono notevolissime. Si può obiettare che un po' d'oro, sia pure una lamina sottilissima, si vede con tali apparecchi. A questa obiezione si può rispondere in due modi: la visione dell'oro si ha ad una distanza minima, cioè all'osservazione diretta; vi sono molti pazienti che preferiscono un lavoro duraturo e sano anche se una tale laminetta si osservi ponendovi su gli occhi.

L'esposizione perciò della tecnica per la preparazione e la confezione delle corone tre quarti ed a spillo, tanto più che le riviste italiane si sono poco occupate di questo argomento, costituisce un lavoro degno di essere approfondito e divulgato. Per chi intende l'operativa dentaria come un'arte fine e bella e non solo altamente pratica, e come una scienza esatta che si basa da un lato sulle minute conoscenze morfologiche ed istologiche del dente e dall'altro su precise norme di geometria e matematica, un tale studio merita di essere preso in seria considerazione e lumeggiato sotto i più diversi aspetti.

DATI ANATOMICI ED ISTOLOGICI

Gli incisivi inferiori, ed in particolare modo i due centrali che presentano una corporatura ancora più piccola dei due laterali, fra tutti i denti della bocca umana, meritano una particolare attenzione per le difficoltà che s'incontrano nella preparazione razionale dei sostegni. Nelle tre misure dei corpi, questi denti offrono i minori diametri anche a paragone dei denti più piccoli dell'arcata superiore che sono i secondi incisivi: la loro altezza varia dai sei ai sette millimetri, la loro larghezza non supera i sei millimetri ed il loro spessore o diametro vestibolo-linguale si aggira intorno ai cinque millimetri. Essi sono perciò i denti per eccellenza minuscoli, i più sottili e con una massa di smalto e di dentina eccessivamente esigua. D'altra parte però sono i denti più robusti ed organicamente meglio costituiti tanto da essere invulnerabili alla carie dentaria. I prismi del loro smalto sono compatti, durissimi, con poca sostanza interprismatica e la loro dentina è fornita di scarsa zona interglobulare di TOMES. Per questa ragione anch'essi si prestano a portare corone tre quarti ed a spillo, tanto più che la parodontosi li colpisce a preferenza degli altri denti per cui occorre immobilizzarli fra di loro o con i canini con ingabbature metalliche. In tal modo si evita la loro continua mobilità sotto gli urti della lingua o negli atti della masticazione che

continuano a determinare la decalcificazione e l'assotigliamento dei processi alveolari che hanno le lamelle ossee più corte fra tutte quelle che circondano i denti.

DIVERSI TIPI DI CORONE TRE QUARTI

Se questi denti perciò, considerandoli in se stessi, sono per la loro tessitura i più forti, non si può escludere che la loro resistenza alle forze di lateralità e di incisione sia

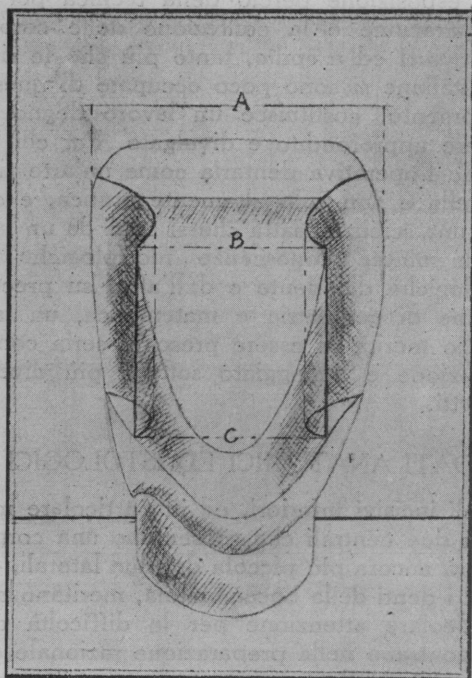


FIG. 1.

Disegno schematico per la preparazione di una corona tre quarti su un incisivo inferiore senza distruggere il suo contorno. Con A è indicata la massima larghezza del dente che si trova sulla superficie vestibolare. I due lati del quadrilatero iscritto sulla faccia linguale ed indicati con le lettere B e C sono ad uguale distanza dal margine incisivo e dal margine cervicale della corona. L'inizio della grande verticale è immediatamente al disopra del quadrilatero, mentre la terminazione della gronda è compresa esclusivamente nel quadrilatero. Oltrepassando tale limite diminuisce la sostanza del dente e la resistenza basale e quindi aumentano le possibilità di frattura. Dagli estremi della linea B inizia l'ovale che si porta centralmente ed al disotto della linea C.

minima. Bisogna dunque valutare tutto ciò quando per la mancanza di altre possibili scelte, diventa una norma imperativa la preparazione dei loro pilastri. Allorché sorgono le possibilità della loro utilizzazione, si può disporre di molti tipi fondamentali diversi di preparazione dei pilastri e di confezione di corone, i quali tipi potendosi poi abbinare

fra di loro o lievemente modificare danno luogo ad altri più complessi apparecchi.

Questi tipi sono:

1) la corona semplice detta impropriamente a tre quarti, in quanto le superfici interstiziali non sono lavorate e coperte interamente;

2) la corona con uno spillo ed incastro nel piano o passo mesio-incisivo-distale (MID);

3) la corona con due spilli ed incastro nel piano mesio-incisivo-distale (MID);

4) la corona con uno spillo ed incastro nel passo mesio-incisivo-distale ed uno nel passo mesio-linguale-distale (MLD);

5) la corona a tre spilli, due nel passo mesio-incisivo-distale (MID) e l'altro al centro del passo mesio-linguale-distale (MLD);

6) la corona con chiusura a vite;

7) la corona con passo incisivo-mesio-distale (IMD);

8) la corona con passo incisivo-disto-linguale (IDL).

CORONE SEMPLICI

La prima questione che si presenta riguarda la preparazione della superficie incisiva, se convenga cioè coprire con un sottilissimo strato d'oro il margine incisivo in modo da formare una ulteriore protezione sul dente decorticato e da non determinare l'usura del cemento che unisce la corona al pilastro, venendosi il cemento stesso a trovare sotto le forze dirette della incisione qualora tutto il margine incisivo resti libero. Nessun cliente, anche non molto esigente, si appaga quando la vista dell'oro non sia evitata e nessun specialista cosciente desidera portare a termine un lavoro che abbia una limitata forza di ritenzione e che non risponda ai requisiti della utilità e dell'igiene.

Se è una norma costante evitare l'inutile distruzione e mutilazione delle strutture dentarie, è anche una norma precisa confezionare apparecchi di lunga durata e con efficienza completa: gli ideali estetici purtroppo devono sovente essere per la pratica realtà, manomessi, essendo essi veri soltanto nel campo letterario. Mettendo da parte le considerazioni pecuniarie, quando l'estetica di una corona o di un ponte richiede l'estesa distruzione della dentina sovrappolare, la traumatizzazione della polpa e l'infiammazione di questa con tutte le sue conseguenze, allora « la gioielleria dentaria » non ha alcun valore. In vista dunque della crescente tendenza ad avere apparecchi efficienti,

conservabili, durabili ed allo stesso non eccessivamente costosi, il disegno di una corona a tre quarti deve essere fatto in modo semplice e con la razionale preparazione del pilastro. Mi soffermo di più sulla corona tre quarti perchè essa è la più comunemente usata.

La superficie linguale degli incisivi inferiori, in posizioni normali, non ha contatto con gli opposti denti superiori, essa perciò non deve essere limata ai fini del combaciamento, ma semplicemente per assicurare un certo spessore alla cuffia e per togliere i sottosquadri e le irregolarità. La decorticazione dunque dello smalto di questa superficie si pratica con una ruota di carborundo o di diamante della larghezza di circa un millimetro. *La superficie linguale del dente non deve mai essere troppo indebolita da una eccessiva limatura;* dello smalto deve esserne rimosso tanto da permettere che la lamina di cera si possa rimuovere senza distorsione, pur cercando di avere nello stesso tempo un adeguato spessore di metallo. Il giudizio e l'esperienza individuali dovrebbero costituire la guida nella preparazione di questo primo passo del lavoro come degli altri successivi. Vi sono alcuni autori che asportano senza tanta discrezione, un discreto tratto del margine incisivo, per assicurare una migliore ritenzione, pur avvertendo di non rimuovere molto tessuto, ma soltanto l'assolutamente necessario, poichè maggiore è la demolizione e più evidente diventa la visibilità del metallo.

Il successivo passo del lavoro è la formazione della gronda incisiva a V mediante una rotella di smeriglio a taglio di coltello, pietre e frese a cono invertito. La gronda orizzontale provvede per la definitiva chiusura incisivale e per una stabile resistenza meccanica nell'area dove si esercitano le iniziali forze dello sforbiciamento, dello spostamento e della distensione. L'estremità mesiale e la estremità distale di questa gronda orizzontale segna precisamente le gronde verticali ed angolari. Queste gronde s'iniziano dietro ai punti di contatto, alla terminazione mesiale e distale della gronda incisiva, e son portate vestibolarmente soltanto per quanto basta a superare il punto più alto della convessità. Queste gronde lineari continue provvedono per una naturale costrizione od aganciatura e convergono verso il margine incisivo per quanto basti a permettere la rimozione dell'impronta e del modello in cera senza causare distorsione o stiramento dei margini.

Per quanta profondità le pietre a taglio di

coltello, le pietre a cono invertito e le frese a cono invertito si debbono spingere nello smalto? Più che precisare una misura in millimetri, la profondità dipende dalla diversa grandezza del dente la quale, come è noto, varia con i tipi costituzionali individuali: generalmente la profondità, massimamente nei denti giovani, nei quali non si è avuta ancora alcuna retrazione della polpa e diminuzio-

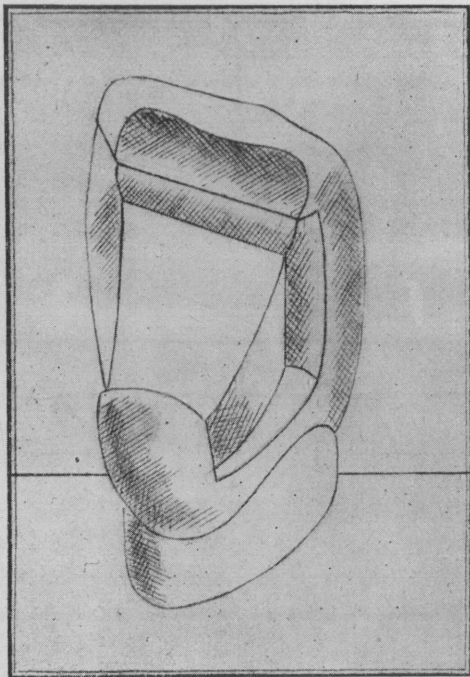


FIG. 2.

Preparazione convenzionale mesio-linguo-distale (M.L.D.) che potrà successivamente fornire ancoraggi a spilli, ad incastro ed ad uncino. I tagli sui quattro lati della superficie linguale sono tutti di sbieco ed i due verticali, cioè il mesiale ed il distale, debbono assolutamente iniziarsi al limite di congiunzione tra superficie linguale e superficie interstiziale per evitare la vista dell'oro.

ne dell'altezza del lume canalare, si deve estendere un po' all'esterno del punto di congiunzione tra smalto e dentina per evitare i possibili traumatismi della polpa.

Al fine di assicurarsi che la forma dei tagli a V sia leggermente conica o a convergenza incisivale bisogna cercare di ottenere nella linea assiale del taglio a V che le gronde verticali siano molto più superficiali verso il terzo gengivale che nel terzo incisivale ed infatti la profondità di queste gronde scompare in vicinanza dei colletti ove terminano con una spalla sottilissima e bassissima. Questa spalla viene poi gradualmente allargata

nel tratto linguale per ottenere un pavimento piatto da resistere alle forze di torsione.

La gronda vestibolare, negli angoli mesiali e distali, deve essere fatta in modo da costituire quasi una uncinazione con le due gronde verticali con cui si continua. In tal modo le forze compressive, esercitate dalla masticazione, sono in linea con il lungo asse del dente e parallele con le due gronde verticali della corona.

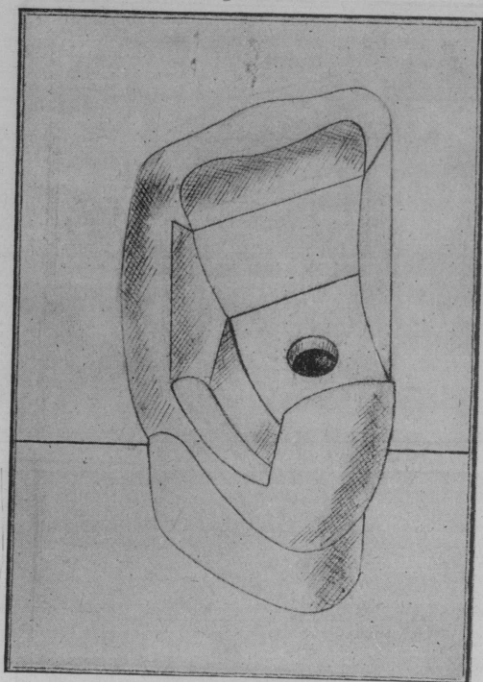


FIG. 3.

La stessa preparazione che comprende il canale radicolare. La corona metallica poggia sul dente come una sella, tanto da non essere necessari neanche gli ancoraggi a spillo nel passo incisivale. E' sufficiente il grosso fermo introdotto nel canale la cui polpa si è dovuta non per ragioni operative, ma patologiche, asportare.

Una corona eseguita secondo questo disegno non fa assegnamento per la sua ritenzione nè sui perni nè sulla capacità adesiva del cemento. E' evidente che tutti gli altri mezzi di fissazione: perni, chiavi, code di rondine, incavazioni sui passi incisivi o linguali richiedono una grave distruzione delle sostanze dure del dente che ne minano la resistenza.

Quando ad ogni modo saranno trattati gli altri tipi di corone, se ne diranno i vantaggi e gli inconvenienti.

Nel preparare sia le gronde a V, che quelle angolari o verticali, un disco di separazione, smerigliato sopra una sola faccia, del

diametro da 15 a 20 mm. è tenuto ad angolo retto con la superficie vestibolare del dente ed in modo tale che il margine tagliente del disco sia parallelo al lungo asse del dente. Come si è già precedentemente stabilito, le gronde verticali debbono leggermente convergere verso l'angolo incisivale e divenire continue con la gronda a V orizzontale per formare un attacco ad uncino nei due angoli del margine incisivo.

Questa gronda incisiva riceve una barra metallica di rinforzo che protegge il margine incisivo del pilastro e che fornisce una notevole resistenza alle forze iniziali della torsione. Le gronde verticali, nelle quali si fisseranno resistenti barre metalliche, impediscono che le forze frizionali della masticazione, interne ed esterne, spostino tutta la corona.

Poichè le gronde verticali sono situate vestibolarmente, lateralmente alla convessità della faccia vestibolare in senso mesio-distale, non è necessario di farle molto profonde per assicurare l'ancoraggio. Queste gronde, che si possono preparare anche prima della limatura delle facce interstiziali e della faccia linguale del dente, possono, se occorre, nelle successive fasi del lavoro essere modificate o rese più a sgembo o a taglio di imbuto mediante frese rotonde di varia grandezza o a cono invertito, tenute trasversalmente ed a striscio in senso incisivo-mesio-gingivale o in senso incisivo-disto-vestibolare.

I tagli a V e la limatura dei denti insieme alla preparazione della spalla gengivale in senso mesio-linguo-distale, praticata con pietra cilindrica, si eseguono sotto un getto di acqua tiepida per evitare che il sovriscaldamento del dente iperemizzi la polpa.

Una volta decorticate la superficie mesiale, la distale e la linguale a forma leggermente conica non si dovrebbe rimuovere una ulteriore sostanza del dente. Più le pareti verticali son preparate approssimativamente parallele fra di loro, e più le gronde verticali a V sono contentive e la corona completa risponde ai requisiti di una applicazione e cementazione ideale. S'intende che per la confezione di una corona, che serva come elemento di ponte, lo spessore metallico deve essere maggiore di una corona isolata ed allora il dente va preparato in conseguenza, aumentando un po' l'arrotatura e il taglio a V.

Abbiamo, trattando della semplice corona tre quarti, sviluppato ampiamente la preparazione del pilastro in modo da non ripetere quanto si è già detto nella successiva descrizione degli altri tipi di corone.

CORONE CON PASSI PIANI E SPILLI

Passiamo ora alla descrizione di un altro tipo di corona tre quarti che prescinde dal comune taglio a V delle gronde dianzi descritte.

Con una ruota di carborundo si taglia a sgembo il margine incisivo dando al taglio una notevole pendenza linguale per evitare la vista dell'oro, che pure si deve estendere, sebbene sottilmente sulla parte anteriore della superficie incisiva al fine di proteggerla. Si assottiglia la metà linguale della superficie mesiale e della superficie distale per fare in modo che l'oro si adagi sui margini a guisa di una otturazione battuta. Il taglio della gronda s'inizia al punto di congiungimento della superficie incisiva con quella linguale; questa gronda si porta in basso senza farla arrivare alla spalla, perpendicolarmente al piano trasversale del dente. La superficie linguale si abraide nel modo usuale per dare una certa consistenza alla massa metallica. Mentre per il taglio delle gronde si usano frese coniche da fessura n. 1, per lo spianamento della superficie linguale rispondono bene le pietre di smeriglio a sfera, di piccolo diametro per evitare lesioni ai denti vicini.

CORONE AD INCASTRO

Qualora si ritiene che la corona non dia piena garanzia per la sua resistenza e per il suo ancoraggio, nella superficie linguale si può eseguire un passo piano al disopra del cingolo, dopo avere spianato, per un millimetro, la zona più bassa della superficie linguale, facendovi in mezzo una sezione ellittica per l'incuneazione del metallo. Sul passo piano, che è ad angolo retto con quello verticale in corrispondenza del centro della sezione ellittica, si scava un forellino con una fresa rotonda n. 1 della profondità di un decimillimetro o poco più.

La corona con uno spillo ed incastro costituisce un lavoro di gioielleria più fine nel quale si evita ancora di più la vista dell'oro. Si richiede però molta maggiore distruzione della sostanza dura del dente. Le gronde a V sia orizzontali che verticali non sono necessarie, provvedendo lo spillo all'ancoraggio della corona.

Un altro tipo di corona tre quarti per gli incisivi inferiori abrasivi o ipoplasici e con diametro verticale molto basso, si può ottenere designando le gronde verso la parte posteriore della superficie linguale e facendo due

forellini sul passo incisivo che in questo caso viene preparato a superficie piatta. In questi forellini verranno introdotti due perni di platino, ricavati dalle faccette dei denti a punte di platino. Siccome, specialmente trattandosi di giovani, la polpa non è molto profonda, conviene che i due forellini siano non più di 1 mm. lontani dal margine mesiale e distale della faccia incisiva per evitare di essere sulla linea dell'asse della polpa. La stessa ragione è valsa precedentemente per la co-

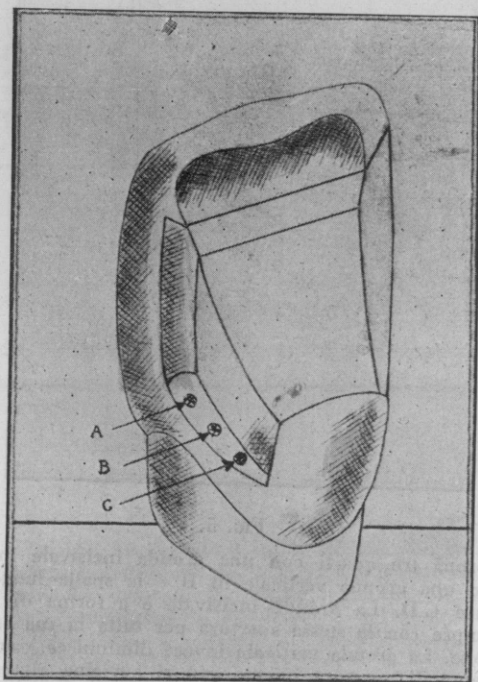


FIG. 4.

La stessa preparazione con fossette aggiunte nei punti A, o B o C, nelle quali si possono escavare i canali o fori per la pressa degli spilli. Se gli elementi di ponte, che la corona metallica deve reggere sono distali, gli ancoraggi a spilli si preparano mesialmente in modo che il carico della forza arrivi nelle loro zone già smorzate dalla superficie linguale del dente, poichè gli spilli non servono alla traslazione della forza, ma alla ritenzione della corona.

struzione delle gronde lontane dalla polpa, verso cioè l'estremo posteriore della superficie linguale, dove le pareti dello smalto e della dentina sono ancora più spesse.

Risultati ancora migliori si ottengono preparando sulla superficie linguale tre forellini, due sul passo anteriore ed uno sul passo posteriore con le modalità precedentemente descritte. Si hanno così tre ancoraggi che resistono a tutte le forze frizionali della masticazione.

SEMICORONE CON SPILLI ED INCASTRI

Qualora si voglia usufruire soltanto di metà del dente perchè si ritiene sufficiente l'ancoraggio, come nella sostituzione di un in-

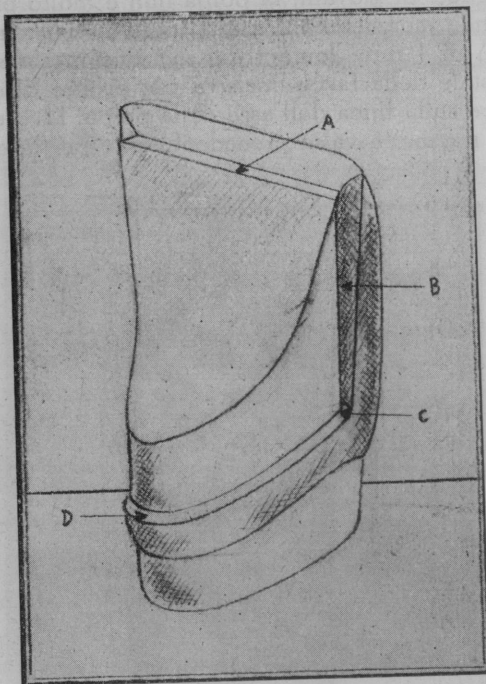


FIG. 5.

Corona tre quarti con una gronda incisivale in A, con una gronda verticale in B e la spalla lungo la linea C D. La gronda incisivale è a forma di V e sempre con la stessa apertura per tutta la sua estensione. La gronda verticale invece diminuisce gradualmente di apertura quanto più si avvicina alla zona gengivale del dente, cioè al terzo gengivale.

cisivo laterale, facendo ancoraggio principale sul canino e secondario sull'incisivo centrale, si prepara allora una semicorona con due perni ed una gronda sull'incisivo per evitare che la pressione inclini il dente di sostituzione e provochi decubito. Sarebbe ormai inutile avvertire che il taglio assiale, come tutti gli altri tagli, vanno fatti a sbieco in modo che la massa metallica si adagi sui margini dolcemente, che li copra in parte al fine da evitare che lo smalto si fratturi sul metallo, che si formino recessi e che s'inizi la carie.

Le corone a semitre quarti, con chiusura ad incastro, costituiscono preparazioni un po' diverse da quelle finora descritte. L'incastro si fa in senso mesiale o distale, insieme a tutta la preparazione. In primo tempo si asporta metà del margine incisivo nei suoi due terzi posteriori, indi si decortica la superfi-

cie linguale e i due terzi posteriori della superficie mesiale o distale. L'incastro, che non è altro se non un sottosquadro a coda di rondine lontano dalla direzione della polpa verso cioè il cingolo del dente, si esegue con una fresa a cono invertito ed indi con una rotonda per allargare l'imboccatura.

NORME GENERALI

Per tutte queste preparazioni le pietre di smeriglio, a forma cilindrica, a ruota, a pera, a cono invertito, a taglio di coltello, da montare in manipoli dritti o ad angolo agevolano il lavoro. Abbiamo già detto che queste pietre vanno azionate sotto un getto di acqua tiepida a 40°. Insistiamo su questo concetto specialmente quando ci si avvicina con il taglio e con l'abrasione ai punti di congiunzione amelo-dentinale. Le preparazioni che abbiamo esposte costituiscono tecniche delicate e precise. Coloro che vi si vogliono accingere fanno bene a preparare prima queste corone sui denti avulsi, messi fra le morse di una tenaglia o montati su zoccoli di gesso, per potere poi passare alle manovre ed agli interventi orali.

La preparazione delle corone tre quarti sui canini inferiori non differisce notevolmente da quella degli incisivi: essa è molto più facile ad eseguirsi essendo questo dente abbastanza grosso per poter permettere tagli ed abrasioni in profondità tale da arrivare anche a tre millimetri ed ad assicurare quindi un forte ancoraggio. Naturalmente nei canini non si pratica un taglio a V in senso orizzontale ma seguendo il piano obliquo cuspidale-mesiale e cuspidale-distale.

Gli strumenti da usare, la direzione da dare al taglio, l'impiego dell'acqua tiepida non variano da quanto si è già descritto. Sono perciò sufficienti i soli disegni che abbiamo ricavato dallo SCHWARZ ad illustrare le varie tecniche.

PRESA DELL'IMPRONTA

Resta ora a trattare e precisare le norme per la presa delle impronte, che non vanno mai trascurate se si vogliono ottenere corone perfettamente calzanti e bene articolate.

Occorre avere prima che si inizi la preparazione del dente o dei denti una impronta. Dopo che i denti sono stati puliti e raschiati nelle zone cervicali per l'asportazione delle incrostazioni calcaree sia dure che molli si prende una impronta delle loro superfici linguali in pasta o in gesso. La loro impronta totale non è necessaria tanto più che se presa in pasta si potrebbe con essa

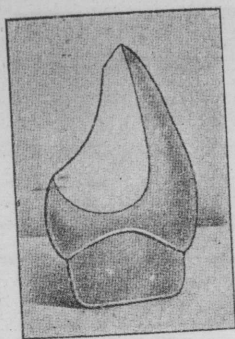


FIG. 6.

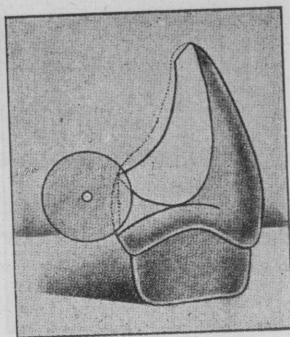


FIG. 7.

(Fig. 6). Riduzione della superficie linguale e taglio a sghebbio del margine incisivo. Estensione del taglio fino all'inizio del terzo gengivale della corona.

(Fig. 7). Riduzione della curvatura linguo-gengivale con una ruota di carborundo tenuta sul dente secondo il lungo asse di questo.

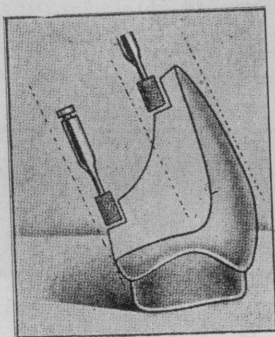


FIG. 8.

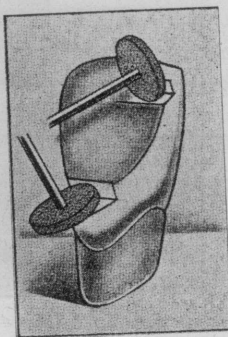


FIG. 9.

(Fig. 8). Taglio degli ancoraggi sul cingolo ed area distale del terzo incisivo che non è convessa come la sottostante linea che segna il limite dello smalto sul cemento (taglio trasversale).

(Fig. 9). Taglio degli ancoraggi con ruote di carborundo che producono una superficie piatta. Si osservi la diversa posizione delle ruote che son quasi ad angolo retto con la superficie sulla quale devono lavorare.

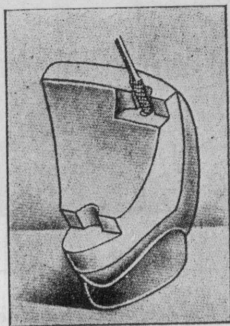


FIG. 10.

(Fig. 10). Taglio delle gronde semicilindriche. Divisa la superficie incisiva in due metà, la gronda si scava al centro di una delle due metà nelle semicorone.

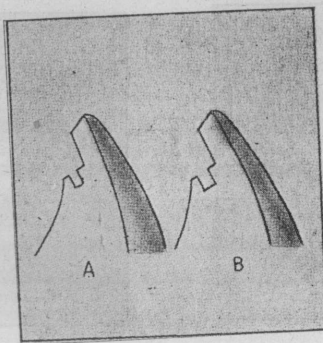


FIG. 11.

(Fig. 11). Preparazione dei fori prima con una fresa piccola come in A indi con una un po' più grande come in B. I fori debbono approssimativamente essere dello stesso diametro o appena più grandi degli spilli per evitare un eccesso di cemento. Si confrontino prima il diametro della fresa e quello dello spillo.

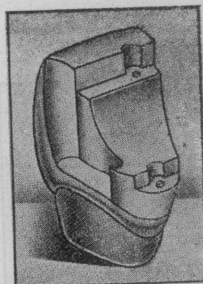


FIG. 12.

(Fig. 12). Ancoraggio a spillo anziché con corona tre quarti. Lo spillo sul passo incisivale è stato messo distalmente dovendo la corona metallica essere unita mesialmente all'elemento del ponte.

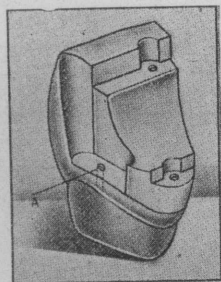


FIG. 13.

(Fig. 13). Ancoraggio supplementare nel punto A quando il dente è troppo piccolo o è sottoposto ad eccessiva pressione. Il punto A è intermedio tra parete vestibolare e linguale.

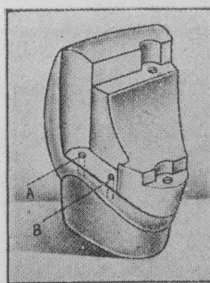


FIG. 14.

(Fig. 14). Si possono usare due ancoraggi supplementari tra la parete vestibolare e linguale nei punti A e B, qualora la capsula metallica venga a sopportare molta frizione di scarico da parte degli elementi del ponte.

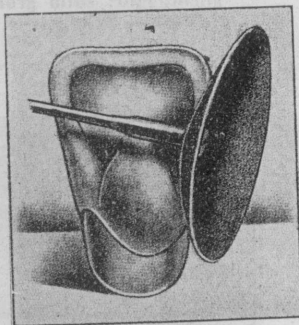


FIG. 15.

(Fig. 15). Taglio prossimale con un disco di carborundo a forma di coppa.

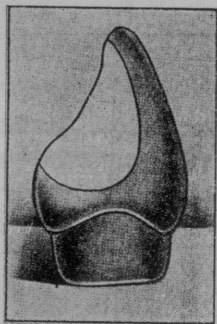


FIG. 16.



FIG. 17.

(Fig. 16). Forma esterna ed area del taglio. In questo caso il lavoro non si è iniziato con il taglio a sgembo del margine incisivo, ma con la decorticazione della superficie mesiale e linguale.

(Fig. 17). Sporgenza ad imbuto del foro (A-A) più accentuata nel foro incisivo.

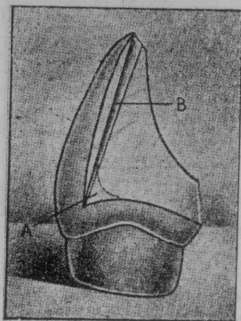


FIG. 18.

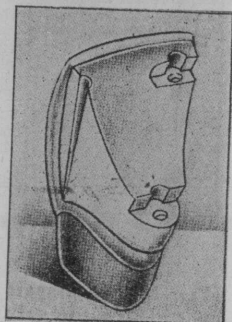


FIG. 19.

(Fig. 18). L'area in A verrà asportata successivamente.

(Fig. 19). La preparazione completa con ancoraggi a spilli e gronda verticale. E' questa un'altra varietà di preparazione che fa assegnamento su due forme di ancoraggio: sulla gronda e i due spilli.

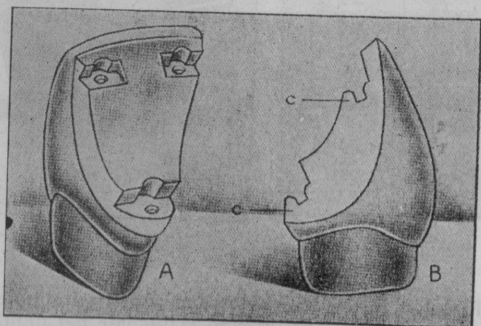


FIG. 20.

(Fig. 20). Ancoraggi con tre spilli (A). Taglio trasversale in B che mostra la direzione dei fori e la relativa quantità di dentina che resta nelle aree C-C.



FIG. 21.

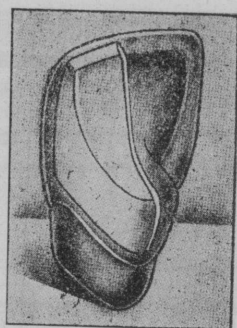


FIG. 22.

(Fig. 21). Taglio nella superficie mesiale. Primo passo. Si ottiene con una ruota di carborundo a coppa. (Fig. 22). Riduzione e metà mesiale della superficie linguale. Secondo passo. Si ottiene con una ruota piatta di carborundo.

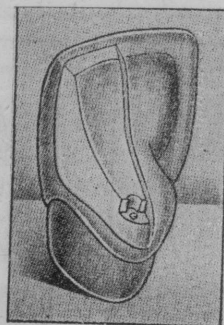


FIG. 23.

(Fig. 23). Preparazione dell'ancoraggio nel terzo gengivale. Terzo passo. Si ottiene (1) con una fresa cilindrica di carborundo o metallica a molteplici tagli di rasoio nel suo lungo asse tenuta orizzontalmente per preparare la sezione orizzontale; (2) la gronda si scava con gli stessi strumenti a dimensioni più piccole; (3) il canale si prepara con una piccola fresa rotonda con un diametro lievemente maggiore di quello dello spillo (meno di un decimillimetro).

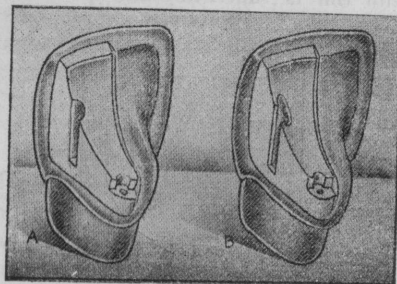


FIG. 24.

(Fig. 24). A Prima fase nel taglio della insenatura verticale ovale. B Fase completata della stessa. Quarto passo. La gronda verticale assicura un ancoraggio molto più resistente dello spillo. Si ha in questo caso una ampia chiusura a lucchetto, rinforzata gengivalmente dallo spillo: non è possibile in questa zona per la minore altezza della faccia linguale preparare un'altra gronda verticale.

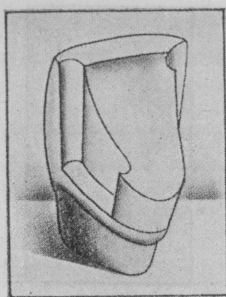


FIG. 25.

(Fig. 25). Corona tre quarti con passo incisivo prossimale per la sua ritenzione.

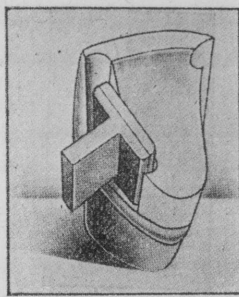


FIG. 26.

(Fig. 26). Posizione dell'attacco nel passo, attacco così saldamente ancorato da non potere essere mosso dalle forze trasversali o postero-anteriori.

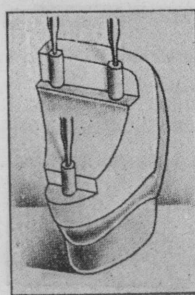


FIG. 31.

(Fig. 31). Posizione delle punte cilindriche montate pe ril taglio delle gronde in forma emicircolare.

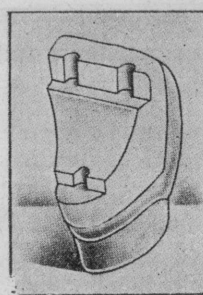


FIG. 32.

(Fig. 32). Finitura definitiva delle gronde.

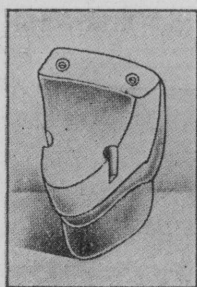


FIG. 27.

(Fig. 27). Preparazione di una corona tre quarti in un inciso abraso. I due ancoraggi di spilli sono interamente nel magine incisivo che è stato soltanto appianato e levigato.

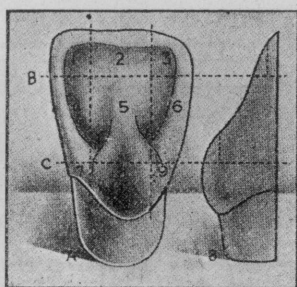


FIG. 28.

(Fig. 28). Schema mentale per una preparazione d'una corona con ancoraggio a spillo. Il dente è diviso in tre terzi: incisivo, medio, linguale. Ciascuno di questi tre terzi è diviso in altri tre terzi: mesiale, centrale, distale.

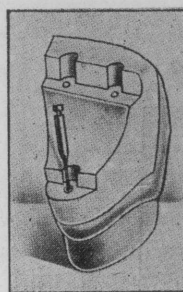


FIG. 33.

(Fig. 33). Taglio dei fori con piccola fresa rotonda.

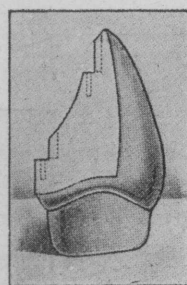


FIG. 34.

(Fig. 34). Sezione schematica postero-anteriore per mostrare la posizione e la direzione dei fori per gli spilli.

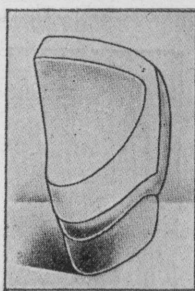


FIG. 29.

(Fig. 29). Passo iniziale nella riduzione delle superfici per la preparazione dell'ancoraggio a spilla. Come si osserva, la faccia vestibolare del dente è rimasta integra in modo che il metallo non si veda.

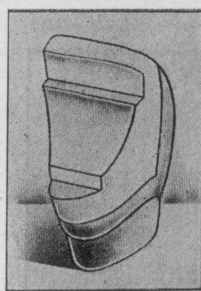


FIG. 30.

(Fig. 30). Taglio delle sezioni orizzontali.

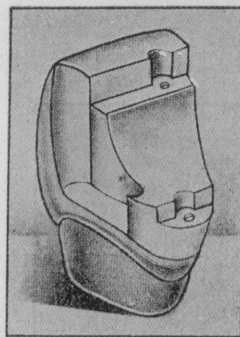


FIG. 35

(Fig. 35). Ancoraggio a spillo con il passo approssimale.

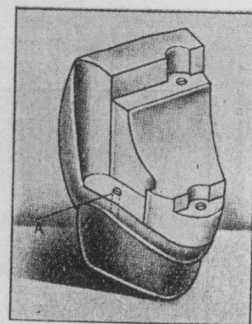


FIG. 36.

(Fig. 36). Aggiunta di un altro ancoraggio in A tra superficie vestibolare e linguale.

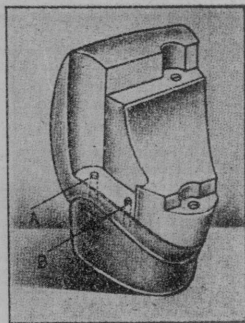


FIG. 37.

(Fig. 37). Aggiunta di 2 altri ancoraggi in A e B.

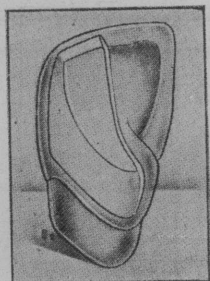


FIG. 38).

(Fig. 38). Passo iniziale nella preparazione di una chiusura anteriore.

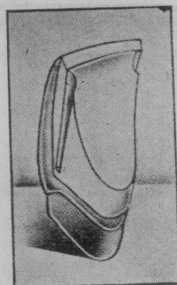


FIG. 41.

(Fig. 41). Corona convenzionale tre quarti per un incisivo mandibolare.



FIG. 42.

(Fig. 42). La stessa preparazione con la sezione per spillo.

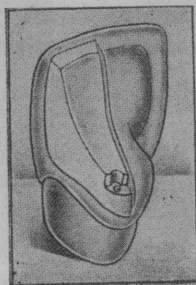


FIG. 39.

(Fig. 39). Preparazione della sezione per il foro dello spillo.



FIG. 43.

(Fig. 43). Corona tre quarti per un incisivo mandibolare abraso con indicazione della ritenzione.

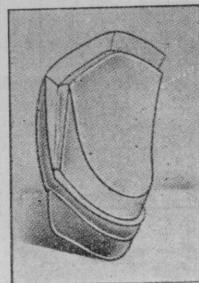


FIG. 44.

(Fig. 44). Ancoraggio per un incisivo inferiore.

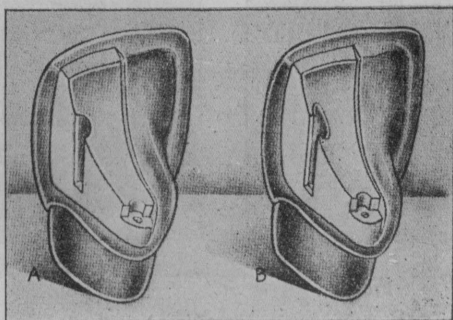


FIG. 40.

(Fig. 40). A inizio e B completamente della gronda prossimale.



FIG. 45.

(Fig. 45). Modificazione della chiusura per un incisivo inferiore.



FIG. 46.

(Fig. 46). Preparazione mesiale per un incisivo infer.



FIG. 47.

(Fig. 47). Preparazione disto-linguale per un canino inferiore.

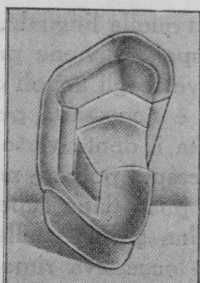


FIG. 48.

(Fig. 48). Preparazione mesio-occlusivo-distale per un canino inferiore (MOD).

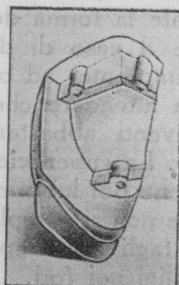


FIG. 53.

(Fig. 53). Preparazione con tre ancoraggi a spillo per un canino inferiore.

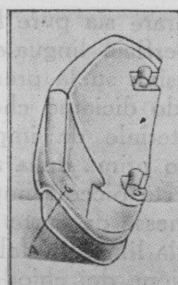


FIG. 54.

(Fig. 54). Ancoraggi a spillo con altro ancoraggio aggiuntivo in A.



FIG. 49.

(Fig. 49). Chiusura anteriore per un canino inferiore.



FIG. 50.

(Fig. 50). Corona tre quarti con gronda incisiva; spalla gengivale per un canino inferiore.



FIG. 55.

(Fig. 55). Chiusura anteriore per un canino inferiore.

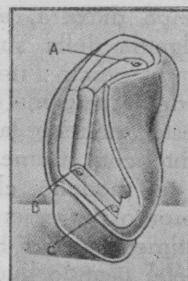


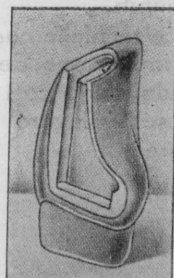
FIG. 56.

(Fig. 56). Preparazione mesio-incisale con aumentata ritenzione in A B e C.



FIG. 51.

(Fig. 51). Preparazione d'una corona tre quarti con passo approssimale.



(FIG. 52.

(Fig. 52). Preparazione di una corona tre quarti con ancoraggio sul cingolo linguale.



FIG. 57.

(Fig. 57). Preparazione ad uncino comprendente il canale radicolare di un canino inferiore.



FIG. 58.

(Fig. 58). Preparazione ad uncino per un canino inferiore abraso.

alterare sia pure leggermente la forma della superficie linguale. Non è il caso di dare consigli su la presa della impronta, ad ogni modo diciamo che bisogna attendere che il materiale da impronta diventi abbastanza duro prima della rimozione. La superficie di questa piccola impronta viene poi lubrificata e messa da parte fino a che non si completino la limatura del dente, i tagli a V, l'applicazione dei chiodetti metallici nei fori.

Quando si è pronti per prendere lo stampo in cera si rammollisce un piccolo pezzo di cera da intarsi con calore secco e si applica sulla superficie linguale del dente. Entra ora in uso l'impronta precedente lubrificata e messa da parte; questa si applica rapidamente sul dente con sufficiente forza. Raffreddata e rimossa accuratamente sia dal dente che dalla impronta, la cera da intarsio serve a stabilire tutto il contorno linguale nei più precisi dettagli di forma, grandezza e spessore. Occorre per la prova di questa stampa di cera, anche un modellino di amalgama della superficie del dente. Si riprende perciò l'impronta del dente, si zepa dell'amalgama con la tecnica comune. Su questo modello la cera si adatta accuratamente con strumenti per plastica riscaldati. Un tal modello, che è riuscito perfettissimo, è pronto per essere messo in materiale di rivestimenti e per la fusione e dà la sicurezza che usando buoni materiali di rivestimento e metalli adatti si ottiene una eccellente corona tre quarti.

Per ottenere un'adeguata forma in cera l'operatore può scegliere sia il metodo diretto che indiretto o la combinazione dei due metodi, con l'adattare il modello ottenuto indirettamente sul dente prima di passare al rivestimento. Con il metodo indiretto si prende mediante il dentimetro la misura del dente prima della preparazione della spalla, come nella confezione delle cocche a giacca per potere scegliere un adatto anello di rame che si riempie poi di pasta da impronta, ammorbidita per ottenere l'impronta da servire alla confezione del punzone in amalgama. Si prepara poi la spalla della corona tre quarti sulle superfici interprossimali

e su quella linguale, tenendo ben presente che la spalla diviene progressivamente più stretta verso gli angoli della linea vestibolare. E' ciò è necessario per la costrizione che presenta il dente verso il margine gengivale ove il tessuto polpare non è molto profondo e dista poco dalla superficie esterna.

Una grossa spalla in questa zona richiede una eccessiva rimozione di tessuto dentario che non solamente potrebbe esporre la polpa, ma indebolire anche tutto il dente e favorire la sua frattura. E' preferibile non preparare alcuna spalla che non attenersi a quanto sopra stabilito. Certamente la mancata preparazione della spalla rappresenta uno svantaggio perchè il margine sovraemergente della corona d'oro può irritare ed infiammare la sottostante mucosa e sovente anche l'epitelio della lingua mentre fa anche diminuire la resistenza della corona tre quarti alle forze che cercano di spostarla.

Bisogna ancora dire le ragioni della preferenza del metodo diretto: con questo si elimina una tappa nella esecuzione del lavoro e si sa bene che ogni tappa presenta un pericolo per la perfezione del lavoro stesso: l'impronta sul dente anzi che sul modello rende inutile la confezione di questo o il suo uso preponderante e quindi evita la possibile modificazione di volume e di forma del dente, dato che ogni materiale da impronta ed in particolar modo la pasta di composizione si espande, si ritrae e si distorce sia pure in proporzioni minime. Il metodo diretto è particolarmente indicato quando si fa a meno della preparazione della spalla poichè allora occorre che la calzata della corona sia veramente collabente al cento per cento sul colletto per evitare, come nelle preparazioni delle pareti cavarie mancanti sul dente negli interstizi, che la sovraeccedenza del metallo provochi infiammazioni e decubiti.

Le tecniche che riguardano il rivestimento, l'eliminazione della cera e la fusione, malgrado siano così interessanti, esorbitano dal presente lavoro e richiedono uno studio a parte.

