

CORSO PRATICO SU RIUNITO E SU SIMULATORI CON TESSUTI DI PROTESI FISSA AVANZATA DI INTERE ARCATE E MOLAGGIO SELETTIVO, INLAYS, ONLAYS E FACCETTE IN PORCELLANA CON CONTROLLI AL MICROSCOPIO OPERATORIO

24 CREDITI ECM (rif. 327-8030223)

Data del prossimo corso:

17-18-19 Maggio 2010.

Il corso inizia alle ore 14.45 della prima giornata e termina alle ore 14.30 della terza giornata (apertura segreteria alle ore 14.00).

PROGRAMMA GENERALE

106 esercitazioni pratiche su simulatori con tessuti ed elementi dentari veri e su simulatori appositamente ideati per eseguire le impronte e la prova dei manufatti (20 ore di esercitazioni in tre giornate).

Ogni partecipante esegue personalmente sotto il continuo controllo del docente e del tutor:

- una serie di **preparazioni per inlays, onlays e faccette vestibolari** e la loro analisi critica.
- una serie di **preparazioni gnatologiche per corone** complete sugli elementi dentari di intere arcate.
- le impronte di tutte le preparazioni con il metodo di **protezione dell'attacco epiteliale e dei doppi portaimpronta.**
- la applicazione degli **archi facciali** di trasferimento.
- la applicazione di **protesi provvisorie performate** estese alle intere arcate.
- il **controllo delle fusioni** e dei manufatti del laboratorio e la loro analisi critica.
- le **impronte di posizione** delle fusioni.
- il **molaggio selettivo** in massima intercuspidação, lateralità e protrusione.
- tutte le procedure per **protesi inamo-rimovibili con attacchi** di precisione.
- la **analisi ergonomica** dello strumentario diviso in vassoi.

Viene consegnata una **serie di testi e modelli** per la memorizzazione delle metodiche.

Ogni partecipante, anche se privo di precedenti esperienze, **acquisisce un metodo sistematico di Protesi Fissa Avanzata di Intere Arcate e Molaggio Selettivo** che si caratterizza per la prevedibilità e la prevenzione dei rischi chirurgici e lo si può subito applicare nella propria attività professionale.

Costo del corso:

€ 1.200 + IVA

**Il costo è comprensivo di tutti gli strumenti e tutti i materiali didattici.
L'iscrizione all'Associazione è gratuita.**

**Per i giovani odontoiatri senza partita IVA, per gli studenti del CLOPD
e per i soci AISO.**

€ 960 + IVA

CORSO DI PROTESI FISSA AVANZATA DI INTERE ARCATE E MOLAGGIO SELETTIVO

IL METODO DIDATTICO DEI CORSI SU TESSUTI NELLA SEDE DIDATTICA DI PADOVA

Nella nuova sede didattica di Padova vi sono **34 posti di lavoro al riunito** adiacenti alla sala dimostrazione con telecamere a circuito chiuso e **sei postazioni radiografiche** radio-protette per i controlli radiografici intraoperatori.

Il corso consiste in una **serie continua di 20 ore di esercitazioni pratiche** su simulatori con tessuti sintetici e di animali, che presentano una consistenza e una radioopacità simile a quella del paziente.

In ogni esercitazione pratica i partecipanti **sono aiutati continuamente dal docente e dal tutor** al loro posto di lavoro al riunito.

Tutte le esercitazioni pratiche presentano **difficoltà volutamente maggiori della pratica clinica** per permettere a tutti i partecipanti la acquisizione rapida delle metodiche anche se privi di precedenti esperienze.

Il personale **fornisce**, ad ogni partecipante, **i vassoi con tutti gli strumenti e i materiali didattici necessari**.

Tutte le esercitazioni vengono **analizzate con telecamere** a circuito chiuso nella sala dimostrazione.

Per la memorizzazione delle metodiche ai partecipanti viene consegnato un **programma dettagliato delle esercitazioni con la descrizione fase per fase di tutte le procedure operative**, che serve per la acquisizione delle metodiche durante il corso e per la messa a punto delle procedure prima di applicarle su paziente.

Per i partecipanti che lo richiedono è possibile la **duplicazione in DVD o in videocassetta delle registrazioni TV-CC** delle esercitazioni pratiche su tessuti.

Alla fine dei corsi, alle ore 14.30 della terza giornata, vengono consegnati ai partecipanti i moduli ECM che opportunamente compilati e consegnati alla segreteria permettono di **ricevere immediatamente il certificato con i crediti ECM** acquisiti durante il corso.



CORSO DI PROTESI FISSA AVANZATA DI INTERE ARCATE E MOLAGGIO SELETTIVO

24 CREDITI ECM

Programma dettagliato delle esercitazioni eseguite dai partecipanti al corso:

esercitazione per intervento della preparazione per intarsio di II classe sul 16	Pag. 6
esercitazione per intervento della impronta della preparazione per intarsio di II classe sul 16	Pag. 9
esercitazione per intervento della prova della fusione per intarsio sul 16	Pag. 11
esercitazione per intervento della preparazione protetica per onlay su molare superiore	Pag. 12
esercitazione per intervento per applicare una protesi provvisoria immediata sulla preparazione per onlay di un molare superiore	Pag. 15
esercitazione per intervento per eseguire la impronta della preparazione per onlay del 26	Pag. 17
esercitazione per intervento per la prova della fusione per onlay sul 26	Pag. 19
esercitazione per intervento per preparazione protetica per corona completa degli elementi 17 16 15 12	Pag. 20
esercitazione per intervento per eseguire la ribasatura di una protesi provvisoria preformata in sede 17 16 15 14 13 12	Pag. 26
esercitazione per intervento per eseguire il molaggio selettivo della protesi provvisoria in sede 16 15 14 13 12	Pag. 27
esercitazione per intervento per preparazione protetica per corona completa degli elementi 11 23 26	Pag. 30
esercitazione per intervento per preparare doppi portaimpronte su misura nella posizione di massima intercuspide tra le arcate	Pag. 34

esercitazione per intervento per eseguire la impronta degli elementi dentari 11 23 26 con il doppio portaimpronte su misura nella posizione di massima intercuspidação	Pag. 35
esercitazione per intervento per eseguire l'impronta di posizione con resina e con gesso per un ponte esteso alla intera arcata	Pag. 37
esercitazione per intervento per preparazione protesica per corona completa degli elementi 43 42	Pag. 39
esercitazione per intervento per eseguire la ribasatura di una protesi provvisoria preformata estesa agli elementi 43 42	Pag. 44
esercitazione per intervento per preparazione protesica per corona completa degli elementi 41 33	Pag. 46
esercitazione per intervento per la seduta di prova delle fusioni saldate e di impronta della parte rimovibile per protesi inamo-rimovibile con attacchi	Pag. 50
esercitazione per intervento per applicare l'arco facciale di trasferimento	Pag. 53

Esercitazione per intervento della preparazione per intarsio di II classe

esercitazione eseguita sull'elemento 16

vassoi utilizzati:

- vassoio 4 con strumenti fondamentali
 - vassoio 10 per preparazione di cavità
 - vassoio 37 per preparazioni protesiche
- dai **Protocolli dei Materiali Essenziali**

(posizione dell'operatore: ore 7)

Rimozione dei detriti dalla cavità

- 1) collocare il simulatore in posizione supina
- 2) applicare l'apribocca
- 3) rimuovere con l'escavatore la dentina più decalcificata ed eventuali residui di tartaro presenti in cavità per definire meglio i limiti della cavità cariosa
- 4) montare sulla turbina la fresa per spalla larga

fresa per spalla larga

Forma di contorno

- 5) controllare che la turbina sia impugnata con controllo bimanuale tenendola con l'attacco verso l'alto, con gli appoggi della mano destra e sinistra sulla zona anteriore della arcata superiore
- 6) controllare che l'operatore abbia sempre una visione diretta durante tutta la preparazione, modificando la posizione relativa al riunito e facendo se necessario ruotare il capo al simulatore
- 7) collocare la fresa sul piano sagittale mediano secondo la direzione dell'asse comune di inserzione dell'arcata (perpendicolare al piano oclusale)
- 8) riportare la fresa con la stessa direzione dell'asse comune di inserzione in corrispondenza della superficie oclusale, utilizzando il controllo bimanuale come un pantografo
- 9) eseguire la forma di contorno di II classe in corrispondenza della lesione cariosa iniziando distalmente e proseguendo mesialmente alla profondità di circa due millimetri
- 10) durante la forma di contorno controllare di rimanere mesialmente distanti dalla cresta marginale del dente adiacente per non danneggiarla

Rimozione della dentina decalcificata

- 11) analizzare tattilmente con la sonda odontoiatrica le zone in cui è presente dentina decalcificata
- 12) rimuovere dove possibile la dentina decalcificata con l'escavatore
- 13) montare sul manipolo a contrangolo una fresa tonda media
- 14) controllare di avere una visione diretta o indiretta con specchietto

segue

- 15) impugnare il manipolo con l'appoggio della mano destra sulla arcata superiore
- 16) rimuovere la dentina decalcificata con applicazioni intermittenti della fresa, senza spray, per vedere la quantità e qualità della dentina rimossa
- 17) controllare con la sonda odontoiatrica che non vi sia più dentina decalcificata, se non sotto la cresta marginale, dove essa verrà rimossa successivamente

fresa per spalla stretta

Eliminazione dei sottosquadri

- 18) montare sulla turbina la fresa per spalla stretta
- 19) tenendo la fresa con la direzione dell'asse comune di inserzione eliminare i sottosquadri che si sono formati sulle pareti laterali con la rimozione della dentina cariata
- 20) controllare con la sonda odontoiatrica e la visione indiretta secondo la direzione dell'asse comune di inserzione che tutti i sottosquadri delle pareti laterali siano stati rimossi
- 21) solo in corrispondenza della cresta marginale vi possono essere ancora sottosquadri che verranno eliminati successivamente durante la bisellatura del margine

Esecuzione delle coulisses interne

- 22) con la fresa per spalla stretta con la direzione dell'asse comune di inserzione eseguire due coulisses interne in corrispondenza del solco principale vestibolare e del solco secondario opposto
- 23) controllare che le coulisses siano estese per tutta la altezza della parete laterale e che siano eseguite alla profondità di metà del diametro della fresa

Esecuzione del solco cervicale di ritenzione e stabilizzazione

- 24) con la fresa tonda piccola montata sul contrangolo eseguire un solco cervicale di ritenzione e stabilizzazione ad andamento vestibolopalatale sulla prima dentina del margine cervicale
- 25) controllare che il solco sia stato eseguito alla profondità di almeno metà del diametro della fresa e che non sia esteso sotto le pareti laterali per non creare sottosquadri

Esecuzione della bisellatura dei margini occlusali

- 26) montare sul contrangolo la fresa abrasiva pietra verde e controllare che abbia la punta arrotondata
- 27) eseguire la bisellatura del margine occlusale da una direzione occlusale della fresa, in modo che la punta arrotondata biselli il margine con una inclinazione di circa 45 gradi
- 28) estendere la superficie di bisellatura per una ampiezza di qualche decimo di millimetro su tutto il margine occlusale della preparazione

fresa per bisellatura

Esecuzione della bisellatura cervicale

- 29) montare sulla turbina la fresa per bisellatura
 - 30) divaricare con la mano sinistra con la pinzetta odontoiatrica l'elemento dentario 15 per evitare di danneggiarlo con la fresa
- segue

- 31) mantenendo la fresa con la direzione dell'asse comune di inserzione eseguire la bisellatura a 45 gradi dei margini vestibolare e palatale per la ampiezza di qualche decimo
- 32) eseguire la bisellatura del margine cervicale tenendo la fresa con la direzione dell'asse comune di inserzione, ottenendo quindi una bisellatura di circa 25 gradi
- 33) eseguire la bisellatura con la fresa da bisellatura senza spray, con appoggio della mano destra sulla arcata
- 34) eseguire la bisellatura con la fresa da bisellatura con movimenti intermittenti della fresa che sta per fermarsi, in modo che essa agisca a bassa velocità
- 35) applicare con spugnette il detergente dentinale e la vernice per cavità sulla superficie dell'elemento dentario, per chiudere i tubuli dentinali e proteggere la vitalità pulpare

Esercitazione per intervento della impronta della preparazione per intarsio di II classe sul 16

esercitazione eseguita con materiali siliconici per policondensazione a mescolazione manuale (tecnica della doppia impronta) nella preparazione per intarsio di II classe del 16

vassoi utilizzati:

- vassoio 42 per impronte di protesi fissa
- vassoio 4 con strumenti fondamentali
- vassoio 9 per applicazione diga
- vassoio 30 per portaimpronte
- prima parte del vassoio 43 con materiali siliconici per impronte
- vassoio 19 per otturazioni provvisorie

dai **Protocolli dei Materiali Essenziali**

(posizione dell'operatore: ore 7)

Preparazione del materiale siliconici consistente

- 1) collocare il simulatore in posizione supina
- 2) applicare l'apribocca
- 3) inserire dei cunei di legno nello spazio interdentale tra 16 e 15, per evitare che i corrispondenti sottosquadri possano provocare la lacerazione del materiale di impronta
- 4) prelevare con il misurino quattro dosi di materiale siliconico consistente
- 5) riprodurre nella massa di materiale siliconico consistente la impronta del misurino
- 6) aggiungere al materiale una striscia di polimerizzatore in pasta di lunghezza corrispondente a quattro diametri del misurino
- 7) mescolare il materiale siliconico consistente tra le dita e i polsi della mano destra e sinistra, fino ad ottenere un impasto omogeneo senza alcun segno del colore del polimerizzatore
- 8) continuare a mescolare il materiale fino a che si apprezza tattilmente un aumento della viscosità

Esecuzione della preimpronta

- 9) riempire il portaimpronta con il materiale siliconico consistente
- 10) applicare il portaimpronta attorno alla arcata
- 11) attendere il consolidamento del materiale
- 12) rimuovere il portaimpronta proteggendo con le dita la arcata antagonista
- 13) scaricare la preimpronta in corrispondenza di tutta la superficie della preparazione per intarsio con la fresa da resina, per avere uno spazio per il materiale siliconico fluido
- 14) eseguire una prova di reinserimento della preimpronta, per controllare che ritorni nella posizione originaria senza doverla scaricare in corrispondenza di sottosquadri della arcata

Preparazione del materiale siliconici fluido

- 15) togliere il beccuccio al bicchierino dosatore e controllare che il fondo mobile sia nella posizione corretta in basso
- 16) versare nel bicchierino dosatore 10 cc di materiale siliconico fluido
- 17) prelevare con la siringa graduata una corrispondente quantità di materiale dal flacone di attivatore e versarla nel bicchierino dosatore
- 18) mescolare i due componenti nel bicchierino dosatore con il bastoncino per mescolazione, eseguendo movimenti di scorrimento contro le pareti laterali
- 19) mescolare per almeno trenta secondi e fino a che il materiale acquisisce un colore blu brillante

Esecuzione della impronta

- 20) applicare il beccuccio al bicchierino dosatore
- 21) collocare il beccuccio del bicchierino all'interno della siringa per monconi, a cui è stato tolto lo stantuffo
- 22) riempire da dietro la siringa per monconi, spingendo il fondo mobile del bicchierino dosatore ed estrudendo così il materiale fluido da impronta
- 23) riempita la siringa, inserire lo stantuffo
- 24) applicare con il beccuccio della siringa il materiale siliconico fluido all'interno della preparazione per intarsio, iniziando dal basso
- 25) con la punta della sonda odontoiatrica scorrere su tutta la superficie interna della preparazione per intarsio per evitare che possano rimanere incarcerate bolle d'aria
- 26) applicare con il beccuccio della siringa e con il bicchierino dosatore il materiale siliconico fluido all'interno della preimpronta
- 27) applicare il portaimpronta con il materiale fluido attorno alla arcata del simulatore e controllare che il portaimpronta sia tornato nella posizione originaria
- 28) attendere il consolidamento del materiale fluido e rimuovere la impronta proteggendo la arcata antagonista con le dita
- 29) rimuovere i cunei inseriti nello spazio interdentale tra 16 e 15
- 30) prelevare con la spatola una masserella di materiale per otturazione provvisoria

Esecuzione della otturazione provvisoria

- 31) applicare il materiale nella cavità con movimenti laterali della spatola
- 32) rimuovere le eccedenze di materiale con movimenti della spatola verso l'esterno della cavità

Esercitazione per intervento della prova della fusione per intarsio

esercitazione eseguita sull'elemento 16

vassoi utilizzati:

- vassoio 4 con strumenti fondamentali
- vassoio 14 per lucidatura amalgama

dai **Protocolli dei Materiali Essenziali**

(posizione dell'operatore: ore 7)

controllo della stabilità

- 1) afferrare la fusione con la pinzetta odontoiatrica tramite il perno di fusione
- 2) collocare la fusione nella cavità preparata per intarsio
- 3) controllare la stabilità della fusione, applicando con le dita una forza in direzione orizzontale da due direzioni opposte
- 4) se la fusione non oscilla in senso orizzontale, dichiarare la fusione accettabile per stabilità e analizzare la ritenzione
- 5) se la fusione oscilla in senso orizzontale, dichiarare la fusione non accettabile come stabilità (è necessario allora eseguire una nuova impronta e fare eseguire una nuova fusione)

Controllo della ritenzione

- 6) analizzare la ritenzione dislocando la fusione dell'intarsio secondo l'asse di disinserzione
- 7) valutare quantitativamente la ritenzione analizzando la forza necessaria per dislocare la fusione
- 8) se una forza di dislocazione è necessaria, dichiarare la ritenzione accettabile e analizzare i margini
- 9) se non è necessaria alcuna forza di dislocazione, dichiarare la fusione non accettabile per ritenzione (è necessario allora eseguire una nuova impronta e fare eseguire una nuova fusione)

Controllo dei margini

- 10) analizzare i margini con la sonda odontoiatrica su tutto il margine della fusione dell'intarsio
- 11) se i margini non sono sondabili rispetto alla superficie radicolare dichiarare i margini accettabili
- 12) se vi sono margini in plus dichiararli accettabili perché correggibili dal laboratorio
- 13) se vi sono margini in minus, cercare di correggerli con una brunitura con le frese multilama per lucidatura di amalgama
- 14) controllare che la fresa multilama abbia movimenti verso l'esterno per modellare per duttilità il margine
- 15) se vi sono margini in minus non correggibili con la brunitura, dichiarare la fusione del premolare non accettabile (è necessario eseguire una nuova impronta e fare eseguire una nuova fusione)

Esercitazione per intervento della preparazione protesica per onlay su molare superiore

esercitazione eseguita sull'elemento 26

vassoi utilizzati:

- vassoio 4 con strumenti fondamentali
 - vassoio 10 per preparazione di cavità
 - vassoio 37 per preparazioni protesiche
- dai **Protocolli dei Materiali Essenziali**

(posizione dell'operatore: ore 9-10)

Rimozione dei detriti dalla cavità

- 1) collocare il simulatore in posizione supina
- 2) applicare l'apribocca
- 3) rimuovere con l'escavatore la dentina più decalcificata ed eventuali residui di tartaro presenti in cavità per definire meglio i limiti delle cavità cariose

fresa per spalla larga

Forma di contorno

- 4) montare sulla turbina la fresa per spalla larga
- 5) controllare che la turbina sia impugnata con controllo bimanuale durante tutta la preparazione protesica, con gli appoggi della mano destra e sinistra sulla zona anteriore della arcata superiore
- 6) controllare che l'operatore abbia sempre una visione diretta durante tutta la preparazione, modificando la posizione relativa al riunito e facendo se necessario ruotare il capo al simulatore
- 7) collocare la fresa sul piano sagittale mediano secondo la direzione dell'asse comune di inserzione dell'arcata (perpendicolare al piano oclusale)
- 8) riportare la fresa con la stessa direzione dell'asse comune di inserzione in corrispondenza della superficie distale, utilizzando il controllo bimanuale come un pantografo
- 9) eseguire la forma di contorno di intarsio disto-occluso-mesiale in corrispondenza delle lesioni cariose iniziando distalmente e proseguendo mesialmente alla profondità di circa due millimetri
- 10) eseguire la forma di contorno inglobando la lesione di II classe distale, delle I classi oclusali, e della II classe mesiale

Rimozione della dentina decalcificata

- 11) analizzare tattilmente con la sonda odontoiatrica le zone in cui è presente dentina decalcificata
- 12) rimuovere dove possibile la dentina decalcificata con l'escavatore
- 13) montare sul manipolo a contrangolo una fresa tonda media
- 14) controllare di avere una visione diretta o indiretta con specchietto

segue

- 15) impugnare il manipolo a contrangolo con l'appoggio della mano destra sulla arcata superiore
- 16) rimuovere la dentina decalcificata con applicazioni intermittenti della fresa, senza spray, per vedere la quantità e qualità della dentina rimossa
- 17) controllare con la sonda odontoiatrica che non vi sia più dentina decalcificata

Esecuzione della spalla

- 18) eseguire con la fresa per spalla larga una spalla su tutte le superfici laterali del 26 inglobando la II classe mesiale, la V classe palatale, la II classe distale e la V classe vestibolare
- 19) controllare che la larghezza della spalla corrisponda a circa un terzo del diametro della fresa alla punta
- 20) controllare che il margine definito dalla spalla risalga il più possibile dove non vi sono lesioni cariose
- 21) controllare che comunque le tre cuspidi vestibolodistale e palatali siano inglobate nella preparazione per una altezza verticale di almeno due millimetri

fresa per spalla stretta

Rimozione dei sottosquadri

- 22) montare sulla turbina la fresa per spalla stretta
- 23) tenendo la fresa con la direzione dell'asse comune di inserzione eliminare i sottosquadri che si sono formati sulle pareti laterali delle cavità con la rimozione della dentina cariata
- 24) controllare in particolare che siano state inglobate le V classi palatale e vestibolare
- 25) controllare con la sonda odontoiatrica e la visione indiretta secondo la direzione dell'asse comune di inserzione che tutti i sottosquadri delle pareti laterali siano stati rimossi

Riduzione dei versanti cuspidali

- 26) eseguire la riduzione dei versanti cuspidali interni ed esterni con la fresa da spalla stretta tenuta parallela a queste superfici dentarie

Esecuzione dei solchi ausiliari di ritenzione e stabilizzazione

- 27) sulla superficie oclusale eseguire solchi ausiliari di ritenzione e stabilizzazione con la fresa da spalla stretta in corrispondenza dei solchi principali vestibolare e palatale
- 28) controllare che i solchi ausiliari siano stati eseguiti secondo l'asse comune di inserzione

Esecuzione della bisellatura dei margini occlusali

- 29) montare sul contrangolo la fresa abrasiva pietra verde e controllare che abbia la punta arrotondata
- 30) eseguire la bisellatura del margine oclusale da una direzione oclusale della fresa, in modo che la punta arrotondata biselli il margine con una inclinazione di circa 45 gradi
- 31) estendere la superficie di bisellatura per una ampiezza di qualche decimo di millimetro su tutto il margine oclusale della preparazione

fresa per bisellatura

Esecuzione della bisellatura dei margini cervicali

- 32) montare sulla turbina la fresa per bisellatura
- 33) con la fresa tenuta con la direzione dell'asse comune di inserzione eseguire la bisellatura a 45 gradi dei margini verticali attorno alla cuspidale mesiovestibolare non inglobata
- 34) con fresa tenuta con la direzione dell'asse comune di inserzione eseguire la bisellatura a 25 gradi dei margini esterni della spalla
- 35) eseguire la bisellatura senza spray, con appoggio della mano destra sulla arcata, con movimenti intermittenti della fresa che sta per fermarsi, in modo che essa agisca a bassa velocità
- 36) applicare con spugnette detergente dentinale e vernice per cavità sulla superficie dell'elemento dentario, per chiudere i tubuli dentinali e proteggere la vitalità pulpare

Esercitazione per intervento per applicare una protesi provvisoria immediata sulla preparazione per onlay di un molare superiore

esercitazione eseguita sulla preparazione per onlay dell'elemento 26

vassoi utilizzati:

- vassoio 4 con strumenti fondamentali
 - vassoio 39 per ribasatura di protesi provvisorie
- dai **Protocolli dei Materiali Essenziali**

(posizione dell'operatore: ore 9-10)

Preparazione della resina autopolimerizzante

- 1) collocare il simulatore in posizione supina
- 2) applicare l'apribocca
- 3) versare nel bicchierino per metà della altezza liquido per resina autopolimerizzante per ribasatura di protesi provvisorie
- 4) aggiungere progressivamente nel bicchierino polvere di resina autopolimerizzante e mescolare con la spatola
- 5) raggiungere il rapporto di mescolazione ottimale tra polvere e liquido, corrispondente all'impatto che comincia a diventare viscoso, mantenendo però un aspetto lucido

Preparazione della protesi provvisoria immediata

- 6) lubrificare la preparazione per onlay e gli elementi dentari antagonisti con saliva artificiale
- 7) soffiare aria compressa per eliminare l'eccesso di lubrificante e lasciare la superficie appena lucida
- 8) attendere la opacizzazione della resina nel bicchierino
- 9) lubrificare le dita dell'operatore con saliva artificiale
- 10) quando la resina con il bicchierino inclinato a 90 gradi ha perso la fluidità prelevare una masserella di resina e modellarla con la forma di una piccola sfera tra le dita
- 11) collocare la masserella sulla preparazione protesica tenendo le dita della mano sinistra di lato e modellarla occlusalmente con le dita della mano destra
- 12) rimuovere con sonda odontoiatrica l'eccesso di resina ricercando i margini della preparazione per onlay, con movimenti della sonda odontoiatrica in direzione apicale
- 13) fare chiudere le arcate facendo eseguire i movimenti laterali e protrusivi
- 14) continuare a modellare lateralmente con le dita e con la sonda odontoiatrica la masserella, fino alla perdita completa della modellabilità
- 15) prima del consolidamento definitivo, mobilizzare la protesi provvisoria così formata, per evitare che si possa incarcerare attorno alla preparazione a causa della retrazione della resina

16) a consolidamento avvenuto rimuovere la protesi provvisoria

Controllo della stabilità

- 17) reinserire la protesi provvisoria e controllare la sua stabilità applicando forze orizzontali da direzioni opposte
- 18) se la protesi provvisoria non si muove rispetto alla preparazione quando sottoposta a forze orizzontali, dichiararla accettabile per stabilità
- 19) se la protesi provvisoria non è stabile, eseguire una ulteriore ribasatura utilizzando la corona già ribasata come una corona provvisoria originale attendendo più a lungo prima di mobilizzarla

Controllo della ritenzione

- 20) se per dislocare la protesi provvisoria è necessario applicare una forza secondo la direzione dell'asse di disinserzione, dichiarare la corona ritentiva
- 21) se la protesi provvisoria non è ritentiva, eseguire una ulteriore ribasatura utilizzando la corona già ribasata come una corona provvisoria originale attendendo più a lungo prima di mobilizzarla

Controllo dei margini

- 22) a consolidamento della resina completato, segnare con matita il margine della preparazione per onlay (nella immagine in negativo riprodotta sulla resina autopolimerizzante)
- 23) rimuovere con la fresa da resina e la fresa pietra verde a bassa velocità le eccedenze di resina più evidenti oltre il margine della preparazione
- 24) rimuovere le eccedenze meno evidenti con il disco abrasivo rotante grande a grana grossa montato su mandrino, configurando il margine con un angolo di circa 30-45 gradi
- 25) reinserire la protesi provvisoria attorno alla preparazione e controllare con la sonda odontoiatrica i margini
- 26) se vi fossero ancora margini in plus, ridurli ulteriormente con il disco abrasivo
- 27) se vi fossero margini in minus, e se la protesi provvisoria viene tenuta per tempi lunghi, aggiungere localmente resina, e attendere il consolidamento completo prima della rifinitura

Esercitazione per intervento per eseguire la impronta della preparazione per onlay del 26

esercitazione eseguita con materiali siliconici a mescolazione manuale con la tecnica della doppia impronta

vassoi utilizzati (descritti nei Protocolli Clinici):

- vassoio 42 per impronte di protesi fissa
- vassoio 4 con strumenti fondamentali
- vassoio 30 per portaimpronte
- prima parte del vassoio 43 con materiali siliconici per impronte

dai **Protocolli dei Materiali Essenziali**

(posizione dell'operatore: ore 9-10)

Preparazione del materiale siliconici consistente

- 1) collocare il simulatore in posizione supina
- 2) applicare l'apribocca
- 3) prelevare con il misurino quattro dosi di materiale siliconico consistente
- 4) riprodurre nella massa di materiale siliconico consistente la impronta del misurino
- 5) aggiungere al materiale una striscia di polimerizzatore in pasta di lunghezza corrispondente a quattro diametri del misurino
- 6) mescolare il materiale siliconico consistente tra le dita e i polsi della mano destra e sinistra, fino ad ottenere un impasto omogeneo senza alcun segno del colore del polimerizzatore
- 7) continuare a mescolare il materiale fino a che si apprezza tattilmente un aumento della viscosità

Esecuzione della preimpronta

- 8) riempire il portaimpronta con il materiale siliconico consistente
- 9) applicare il portaimpronta attorno alla arcata
- 10) attendere il consolidamento del materiale
- 11) rimuovere il portaimpronta proteggendo con le dita la arcata antagonista
- 12) scaricare la preimpronta in corrispondenza della immagine del margine della preparazione per onlay del 26, in modo che vi sia anche sul margine uno spazio minimo per il materiale siliconico fluido
- 13) eseguire una prova di reinserimento della preimpronta e controllare che ritorni nella posizione originaria

Preparazione del materiale siliconico fluido

- 14) rimuovere la protesi provvisoria immediata applicata sulla preparazione per onlay

segue

- 15) togliere il beccuccio al bicchierino dosatore
- 16) versare nel bicchierino dosatore 10 cc di materiale siliconico fluido
- 17) prelevare con la siringa graduata una corrispondente quantità di materiale dal flacone di attivatore e versarla nel bicchierino dosatore
- 18) mescolare i due componenti nel bicchierino dosatore con il bastoncino per mescolazione, eseguendo movimenti di scorrimento contro le pareti laterali
- 19) mescolare per almeno trenta secondi e fino a che il materiale acquisisce un colore blu brillante

Esecuzione della impronta

- 20) applicare il beccuccio al bicchierino dosatore
- 21) collocare il beccuccio del bicchierino all'interno della siringa per monconi, a cui è stato tolto lo stantuffo
- 22) riempire da dietro la siringa per monconi, spingendo il fondo mobile del bicchierino dosatore ed estrudendo così il materiale fluido da impronta
- 23) riempita la siringa, inserire lo stantuffo
- 24) applicare con il beccuccio della siringa il materiale siliconico fluido su tutta la superficie della preparazione per onlay iniziando dalle parti più interne
- 25) con la punta della sonda odontoiatrica scorrere su tutta la superficie della preparazione per onlay per evitare che possano rimanere incarcerate bolle d'aria
- 26) applicare con il beccuccio della siringa e con il bicchierino dosatore il materiale siliconico fluido all'interno della preimpronta
- 27) applicare il portaimpronta con il materiale fluido attorno alla arcata del simulatore
- 28) controllare che il portaimpronta sia tornato nella posizione originaria
- 29) attendere il consolidamento del materiale fluido
- 30) rimuovere la impronta proteggendo la arcata antagonista con le dita

Esercitazione per intervento per la prova della fusione per onlay sul 26

esercitazione eseguita sull'elemento 26

vassoi utilizzati:

- vassoio 4 con strumenti fondamentali
 - vassoio 14 per lucidatura amalgama
- dai **Protocolli dei Materiali Essenziali**

(posizione dell'operatore: ore 9-10)

Controllo della stabilità

- 1) collocare la fusione sulla preparazione per onlay
- 2) controllare la stabilità della fusione, applicando con le dita una forza in direzione orizzontale da due direzioni opposte
- 3) se la fusione non oscilla in senso orizzontale, dichiarare la fusione accettabile per stabilità e analizzare la ritenzione
- 4) se la fusione oscilla in senso orizzontale, dichiarare la fusione non accettabile come stabilità (è necessario allora eseguire una nuova impronta e fare eseguire una nuova fusione)

Controllo della ritenzione

- 5) analizzare la ritenzione dislocando la fusione del onlay secondo l'asse di disinserzione
- 6) valutare quantitativamente la ritenzione analizzando la forza necessaria per dislocare la fusione
- 7) se una forza di dislocazione è necessaria, dichiarare la ritenzione accettabile e analizzare i margini
- 8) se non è necessaria alcuna forza di dislocazione, dichiarare la fusione non accettabile per ritenzione (è necessario allora eseguire una nuova impronta e fare eseguire una nuova fusione)

Controllo dei margini

- 9) analizzare i margini con la sonda odontoiatrica su tutto il margine della fusione del onlay
- 10) se i margini non sono sondabili rispetto alla superficie radicolare dichiarare i margini accettabili
- 11) se vi sono margini in plus dichiararli accettabili perché correggibili dal laboratorio
- 12) se vi sono margini in minus, cercare di correggerli con una brunitura con le frese multilama per lucidatura di amalgama
- 13) controllare che la fresa multilama abbia movimenti verso l'esterno per modellare per duttilità il margine
- 14) se vi sono margini in minus non correggibili con la brunitura, dichiarare la fusione del premolare non accettabile (è necessario eseguire una nuova impronta e fare eseguire una nuova fusione)

Esercitazione per intervento per preparazione protesica per corona completa degli elementi 17 16 15 12

esercitazione eseguita per realizzare una protesizzazione fissa in oro-resina estesa alla intera arcata superiore

vassoi utilizzati:

- vassoio 4 con strumenti fondamentali
 - vassoio 37 per preparazioni protesiche
 - vassoio 44 per impronte di posizione con resina
- dai **Protocolli dei Materiali Essenziali**

(posizione dell'operatore: ore 7)

Analisi della altezza verticale di chiusura

- 1) collocare il simulatore in posizione verticale
- 2) applicare l'apribocca
- 3) ipotizzare che nella posizione di riposo quando si fa pronunciare la consonante "m" a mandibola rilassata e labbra che appena si toccano lo spazio libero sia fisiologico, di circa 2 millimetri
- 4) ipotizzare quindi che la altezza verticale di chiusura sia fisiologica e quindi mantenibile

Analisi della posizione di massima intercuspidação

- 5) fare chiudere le arcate nella posizione di relazione centrica, con i condili nella parte più alta delle fosse, esercitando una pressione craniale all'angolo mandibolare con la manovra di Dawson
- 6) ipotizzare che la posizione di massima intercuspidação sia anteriorizzata di pochi decimi di millimetro rispetto alla posizione di relazione centrica dei condili, e quindi da ritenersi valida

Preparazione della chiave di masticazione in massima intercuspidação

- 7) versare nel bicchierino per metà della altezza liquido per resina autopolimerizzante rossa per impronte di posizione
- 8) aggiungere progressivamente nel bicchierino polvere di resina autopolimerizzante per impronte di posizione e mescolare con la spatola
- 9) superare il rapporto di mescolazione ottimale tra polvere e liquido e aggiungendo polvere in eccesso ottenere un impasto leggermente granuloso
- 10) lubrificare la superficie dell'elemento 23 perché non vi aderisca la resina
- 11) soffiare aria compressa sugli elementi 33 34 35 per asciugarli
- 12) attendere che la resina nel bicchierino non aderisca più ai guanti dell'operatore
- 13) collocare la masserella di resina sugli elementi dentari 33 34 35 ed adattarla con le dita in modo che si impegni parzialmente nei sottosquadri degli spazi interdentali

segue

- 14) fare chiudere le arcate nella posizione di massima intercuspidação e controllare che la punta del canino superiore corrisponda ad una nicchia nella masserella di resina
- 15) a consolidamento avvenuto controllare che la masserella di resina aderisca alla arcata inferiore e che costituisca quindi una chiave occlusale stabile in massima intercuspidação

fresa per spalla larga

Riduzione in serie delle superfici occlusali

- 16) collocare il simulatore in posizione supina
- 17) montare sulla turbina la fresa per spalla larga
- 18) controllare che la turbina sia impugnata con controllo bimanuale con l'attacco verso l'alto, con gli appoggi della mano destra e sinistra sulla zona anteriore della arcata superiore
- 19) controllare che l'operatore abbia sempre una visione diretta durante tutta la preparazione protesica, modificando la posizione relativa al riunito e facendo ruotare il capo al simulatore
- 20) lavorando in serie eseguire due solchi di riferimento di profondità sul margine incisivo del 12 e sul versante cuspidale interno delle cuspidi vestibolari del 16 15
- 21) controllare che i solchi siano eseguiti tenendo la fresa parallela alla superficie del versanti cuspidali interno del 16 15 e parallela al piano occlusale durante la riduzione del margine incisivo del 12
- 22) durante tutta la preparazione protesica controllare che i solchi di riferimento siano alla profondità di un terzo del diametro della fresa alla punta, dato che la preparazione è per oro-resina
- 23) eseguire la riduzione insieme dei versanti cuspidali interni delle cuspidi vestibolari del 16 15, mantenendo la fresa parallela a queste superfici e ruotandola attorno alle cuspidi
- 24) eseguire la riduzione del versante cuspidale interno delle cuspidi vestibolari del 16 15 fino alla scomparsa del solco
- 25) lavorando in serie eseguire la riduzione del margine incisivo del 12, mantenendo la fresa parallela al piano occlusale fino alla scomparsa del solco
- 26) fermarsi nella riduzione del margine incisivo prima di avvicinarsi troppo allo spigolo incisivo mesiale, per evitare di danneggiare il dente adiacente
- 27) lavorando in serie eseguire due solchi di riferimento di profondità sulla superficie palatale sopracingolare del 12 e sul versante cuspidale interno della cuspidi linguale del 15
- 28) controllare che i solchi siano eseguiti tenendo la fresa parallela alle rispettivi superfici
- 29) eseguire la riduzione del versante cuspidale interno della cuspidi palatale del 15, mantenendo la fresa parallela a questa superficie, ruotandola attorno alla cuspidi, fino alla scomparsa del solco
- 30) lavorando in serie eseguire la riduzione della superficie palatale sopracingolare del 12, mantenendo la fresa parallela alla superficie palatale sopracingolare, fino alla scomparsa del solco

Riduzione in serie delle superfici vestibolari

- 31) dopo avere ridotto le superfici che corrispondono alle superfici occlusali, collocare la fresa sul piano sagittale mediano la con direzione dell'asse comune di inserzione dell'arcata

segue

- 32) riportare la fresa con la direzione dell'asse comune di inserzione in corrispondenza della superficie vestibolare del 12, utilizzando il controllo bimanuale come se fosse un pantografo
- 33) eseguire due solchi di riferimento di profondità al centro della superficie vestibolare del 12 e del 15
- 34) controllare che i solchi sia iuxtagengivali, arrivando quindi fino al margine gengivale libero
- 35) eseguire la riduzione delle superfici vestibolari del 15 e del 12, mantenendo la fresa secondo l'asse comune di inserzione, fino alla scomparsa dei solchi ed al formarsi di spalle iuxtagengivali
- 36) controllare di mantenere le convessità mesiodistali delle superfici vestibolari, ottenendo quindi spalle vestibolari di larghezza omogenea

(posizione dell'operatore: ore 9-10-11)

Riduzione in serie delle superfici palatali

- 37) fare ruotare il capo del simulatore verso l'operatore in modo da avere una visione diretta delle superfici palatali
- 38) eseguire due solchi di riferimento di profondità al centro della superficie palatale sottocingolare del 12 e della superficie palatale del 15
- 39) tenere sempre la fresa secondo la direzione dell'asse comune di inserzione
- 40) controllare che i solchi siano iuxtagengivali, arrivando quindi fino al margine gengivale libero
- 41) eseguire la riduzione della superficie palatale del 15 e della superficie palatale sottocingolare del 12, mantenendo la fresa secondo l'asse comune di inserzione
- 42) eseguire la riduzione di queste superfici palatali fino alla scomparsa dei solchi ed al formarsi di spalle iuxtagengivali
- 43) controllare di mantenere la convessità mesiodistale delle superfici palatali, ottenendo quindi spalle palatali di larghezza omogenea

Riduzione in serie delle superfici distali del 12 e mesiali del 15

- 44) eseguire due solchi di riferimento di profondità al centro della superficie distale del 12 e della superficie mesiale del 15, sempre con la fresa secondo la direzione dell'asse comune di inserzione
- 45) controllare che i solchi siano iuxtagengivali, arrivando quindi fino al margine gengivale libero
- 46) eseguire la riduzione delle superfici mesiale del 15 e distale del 12, mantenendo la fresa con l'asse comune di inserzione, fino alla scomparsa dei solchi ed al formarsi di spalle iuxtagengivali
- 47) controllare di mantenere la convessità mesiodistale delle corrispondenti superfici, ottenendo quindi spalle di larghezza omogenea

(posizione dell'operatore: ore 7)

fresa per spalla stretta

Riduzione della superficie mesiale del 12

- 48) dopo avere ridotto con la fresa per spalla larga tutte le superfici accessibili con questa fresa, segue

montare sulla turbina la fresa per spalla stretta

- 49) con la fresa da spalla stretta eseguire la riduzione della superficie mesiale del 12, tenendo la fresa secondo l'asse comune di inserzione della arcata ed iniziando dalla cresta marginale
- 50) controllare che si sia formata una scheggia di protezione verso la cresta marginale del dente adiacente
- 51) ridurre progressivamente la superficie mesiale del 12 verso il margine gengivale, con la fresa secondo la direzione dell'asse comune di inserzione della arcata, fino al distacco della scheggia
- 52) ridurre ulteriormente la superficie mesiale del 12 fino al formarsi di una spalla iuxtagengivale

Riduzione della superficie distale del 15

- 53) con la fresa da spalla stretta eseguire la riduzione della superficie distale del 15, tenendo la fresa secondo l'asse comune di inserzione della arcata ed iniziando dalla cresta marginale
- 54) se non vi è sufficiente spazio interocclusale, forzare la apertura della bocca con la mano sinistra o utilizzare la fresa con una direzione di compromesso non occlusale ma vestibolare
- 55) controllare che si sia formata una scheggia di protezione verso la cresta marginale del dente adiacente
- 56) ridurre progressivamente la superficie distale del 15 verso il margine gengivale, sempre tenendo la fresa secondo la direzione dell'asse comune di inserzione, fino al distacco della scheggia
- 57) se non è possibile la visione diretta, utilizzare la visione differita indiretta dopo avere eseguito un percorso di prova con la fresa ed avere eseguito riduzioni successive di piccola ampiezza
- 58) ridurre ulteriormente la superficie distale del 15 fino al formarsi di una spalla iuxtagengivale

Riduzione degli spigoli tra superfici occlusali e laterali

- 59) eseguire una rotazione della fresa attorno agli elementi 15 e 12 mantenendola con l'asse di inserzione comune, per regolarizzare le spalle ed ottenere pareti laterali con la convergenza ottimale
- 60) smussare lo spigolo che si è formato tra le superfici vestibolari e le superfici occlusali, con successivi piani di smussatura estesi sulla metà occlusale delle superfici vestibolari
- 61) a visione indiretta laterale controllare che vi sia una adeguata convessità delle superfici vestibolari in senso cervico-coronale
- 62) smussare lo spigolo che si è formato tra superfici palatali e superfici occlusali, con successivi piani di smussatura estesi sulla metà occlusale delle superfici palatali
- 63) smussare lo spigolo che si è formato tra le superfici occlusali e le superfici mesiali
- 64) smussare lo spigolo che si è formato tra le superfici occlusali e le superfici distali

Inglobamento dell'intarsio di II classe nella preparazione del 15

- 65) con la fresa per spalla stretta tenendola con la direzione dell'asse comune di inserzione ri muovere il materiale da otturazione della restaurazione di II classe distale del 15
- 66) controllare di avere così una preparazione mista intarsio-corona completa

Controllo dello spazio ottenuto con la riduzione delle superfici

- 67) fare chiudere le arcate in massima intercuspidação e controllare che vi sia un sufficiente spazio interocclusale per il ponte in oro-resina
- 68) passare con le dita in senso mediodistale a partire dagli elementi adiacenti, per controllare tattilmente che vi sia un valido spazio per il laboratorio per la copertura delle cuspidi

Esecuzione in serie delle coulisses di ritenzione e stabilizzazione

- 69) eseguire le coulisses di ritenzione al centro della superficie mesiale del 15 e al centro delle superfici mesiale e distale del 12
- 70) controllare che durante la esecuzione delle coulisses la fresa sia mantenuta con la direzione dell'asse comune di inserzione
- 71) eseguire le coulisses alla profondità di metà diametro della fresa, ipotizzando che l'endodonto non sia particolarmente ampio, e fino alla spalla iuxtagingivale
- 72) ruotare la fresa attorno alle superfici laterali e in corrispondenza delle coulisses per rimuovere eventuali sottosquadri
- 73) a visione indiretta monoculare con lo specchietto odontoiatrico controllare che non vi siano sottosquadri sulle superfici laterali rispetto all'asse comune di inserzione

fresa per bisellatura

Esecuzione in serie della prima bisellatura

- 74) montare sulla turbina la fresa per bisellatura
- 75) eseguire la prima bisellatura dello spigolo esterno delle spalle, per una ampiezza di pochi decimi di millimetro, tenendo la fresa secondo la direzione dell'asse comune di inserzione
- 76) controllare che la fresa per bisellatura sia utilizzata con continui movimenti della fresa, per eseguire una prima bisellatura regolare per dare una migliore chiusura marginale alla protesi provvisoria
- 77) controllare che la prima bisellatura sia stata eseguita su tutta la circonferenza del 12 e del 15
- 78) applicare con spugnette vernice per cavità sulla superficie degli elementi dentari, per chiudere i tubuli dentinali e proteggere la vitalità pulpare

Esercitazione per intervento per eseguire la ribasatura di una protesi provvisoria preformata in sede 17 16 15 14 13 12

vassoi utilizzati:

- vassoio 4 con strumenti fondamentali
 - vassoio 38 per protesi provvisorie preformate
 - vassoio 39 per ribasatura di protesi provvisorie
 - vassoio 44 per impronte di posizione con resina
- dai **Protocolli dei Materiali Essenziali**

(posizione dell'operatore: ore 7)

Preparazione della protesi provvisoria preformata

- 1) collocare il simulatore in posizione verticale ed applicare l'apribocca
- 2) ritagliare la protesi provvisoria preformata ed applicarla sulle preparazioni protesiche 15 12, e fare chiudere le arcate in massima intercuspidação
- 3) controllare che non vi siano interferenze occlusali
- 4) se vi sono interferenze occlusali, tagliare con forbice i margini cervicali dove essi interferiscono con i tessuti molli, per permettere alla protesi provvisoria di scendere ulteriormente
- 5) se il piano occlusale non corrisponde a quello della arcata antagonista, eseguire dei piccoli tagli trasversali nelle superfici laterali delle zone interprossimali e piegare il piano occlusale

Preparazione della resina autopolimerizzante

- 6) versare nel bicchierino per metà altezza liquido per resina autopolimerizzante per ribasatura di protesi provvisorie
- 7) aggiungere progressivamente nel bicchierino polvere di resina autopolimerizzante e mescolare con la spatola
- 8) raggiungere il rapporto di mescolazione ottimale tra polvere e liquido, corrispondente all'impatto che comincia a diventare viscoso mantenendo però un aspetto lucido

Ribasatura della protesi provvisoria preformata

- 9) lubrificare le preparazioni protesiche con saliva artificiale
- 10) soffiare aria compressa per eliminare l'eccesso di lubrificante, perché non interferisca con la polimerizzazione della resina
- 11) lubrificare con saliva artificiale anche le superfici della protesi provvisoria preformata, per favorire successivamente il distacco dalla resina autopolimerizzante
- 12) riempire la protesi provvisoria con resina collocandola con il piano occlusale verso il basso
- 13) inserire nella resina una fibra di rinforzo dopo averla tagliata della lunghezza opportuna per evitare che si possano fratturare gli elementi dentari intermedi
- 13) inserire nella resina una fibra di rinforzo dopo averla tagliata della lunghezza opportuna per evitare che si possano fratturare gli elementi dentari intermedi

segue

- 14) collocare la protesi provvisoria attorno alle preparazioni e fare chiudere in massima intercuspidaçãone
- 15) tenere la protesi provvisoria con il piano oclusale il più vicino possibile alla arcata antagonista
- 16) rimuovere con sonda odontoiatrica l'eccesso di resina autopolimerizzante, per evitare l'incarceramento della resina nei sottosquadri dei denti adiacenti
- 17) raffreddare la resina con lo spray se sviluppa troppo calore
- 18) prima del consolidamento definitivo, mobilizzare la protesi provvisoria per evitare che si incari attorno alle preparazioni protesiche, a causa della retrazione della resina
- 19) a consolidamento della resina completato distaccare il guscio della protesi provvisoria dalla resina autopolimerizzante con l'aiuto di un escavatore

Controllo della stabilità

- 20) reinserire la protesi provvisoria e controllare la sua stabilità
- 21) se la protesi provvisoria non si muove rispetto alla preparazione quando sottoposta a forze orizzontali da direzioni opposte, dichiararla accettabile per stabilità
- 22) se la protesi provvisoria non è stabile, eseguire una ulteriore ribasatura utilizzando la protesi già ribasata come una protesi provvisoria originale attendendo più a lungo prima di mobilizzarla

Controllo della ritenzione

- 23) se per dislocare la protesi provvisoria è necessario applicare una forza secondo la direzione dell'asse di disinserzione, dichiarare la protesi ritentiva
- 24) se la protesi provvisoria non è ritentiva, eseguire una ulteriore ribasatura utilizzando la protesi già ribasata come una protesi provvisoria originale attendendo più a lungo prima di mobilizzarla

Controllo dei margini

- 25) a consolidamento della resina completato, segnare con matita il margine delle preparazioni protesiche (nella immagine in negativo riprodotta sulla resina autopolimerizzante)
- 26) rimuovere con la fresa da resina e la fresa pietra verde a bassa velocità le eccedenze di resina più evidenti oltre il margine delle preparazioni
- 27) rimuovere le eccedenze meno evidenti con il disco abrasivo rotante grande a grana grossa montato su mandrino, configurando il margine con un angolo di circa 30-45 gradi
- 28) reinserire la protesi provvisoria attorno alle preparazioni e controllare tattilmente con la sonda odontoiatrica i margini su tutta la circonferenza
- 29) nelle zone visibili divaricare il margine gengivale libero con un escavatore e analizzare i margini anche visivamente
- 30) se fossero ancora in plus, ridurli ulteriormente con il disco abrasivo
- 31) se vi fossero dei margini in minus, e se la protesi viene tenuta per tempi lunghi, aggiungere localmente resina, e attendere il consolidamento completo prima della ulteriore rifinitura

Esercitazione per intervento per eseguire il molaggio selettivo della protesi provvisoria in sede 16 15 14 13 12

vassoi utilizzati:

- vassoio 13 per molaggio selettivo
 - vassoio 41 per scementazione di protesi
- dai **Protocolli dei Materiali Essenziali**

(posizione dell'operatore: ore 7)

Realizzazione di una molteplicità di punti di contatto in massima intercuspidação

- 1) collocare il simulatore in posizione verticale e applicare l'apribocca
- 2) versare nel bicchierino per metà della altezza liquido per resina autopolimerizzante per riba satura di protesi provvisorie
- 3) aggiungere progressivamente nel bicchierino polvere di resina autopolimerizzante e mescolare con la spatola
- 4) raggiungere il rapporto di mescolazione ottimale tra polvere e liquido, corrispondente all'im pasto che comincia a diventare viscoso, mantenendo però un aspetto lucido
- 5) applicare resina con la spatola sulla superficie oclusale degli elementi 14 15 e sui margini incisivi e canini degli elementi 12 13
- 6) lubrificare gli elementi dentari antagonisti con saliva artificiale
- 7) fare chiudere in massima intercuspidação, mantenuta dalla chiave interocclusale in resina rossa per impronte di posizione fatta aderire precedentemente agli elementi 33 34 35
- 8) fare aprire per controllare che la resina non si incarceri nei sottosquadri dei denti antagonisti, e fare richiudere nella posizione di massima intercuspidação
- 9) attendere il consolidamento completo della resina
- 10) prelevare una carta di articolazione sottile della larghezza di un singolo dente
- 11) fare chiudere le arcate in massima intercuspidação e interporre la carta di articolazione sottile tra gli elementi dentari della protesi provvisoria e l'arcata antagonista
- 12) tirare la carta di articolazione sottile verso l'esterno
- 13) controllare che vi sia una molteplicità di punti di contatto in massima intercuspidação tra ogni elemento della protesi e gli elementi antagonisti
- 14) la superficie oclusale della protesi provvisoria mantiene ora la posizione reciproca di massima intercuspidação

Rimozione della chiave di masticazione in massima intercuspidação

- 15) rimuovere la chiave di masticazione in massima intercuspidação aderente agli elementi 33 34 35 con il martelletto toglicorone

Molaggio selettivo in lateralità non lavorante

- 16) collocarla una carta di articolazione sottile tra le arcate del simulatore in corrispondenza del 15
- 17) fare chiudere in massima intercuspidação
- 18) tirare la carta di articolazione sottile per apprezzare la resistenza dei punti di contatto in massima intercuspidação
- 19) fare eseguire un movimento laterale della mandibola verso il lato opposto a quello in cui è presente la protesi provvisoria
- 20) tirando verso l'esterno controllare se rimangono punti di precontatto sulla corona durante questo movimento laterale non lavorante
- 21) eseguire la stessa procedura per tutte le corone della protesi provvisoria
- 22) se sono presenti precontatti non lavoranti prelevare una carta di articolazione grossa blu e collocarla tra le arcate
- 23) fare chiudere il simulatore nella posizione di massima intercuspidação
- 24) controllare dove sono i punti di contatto blu di massima intercuspidação sulla superficie occlusale della protesi provvisoria
- 25) collocare una carta di articolazione rossa grossa tra le arcate
- 26) fare chiudere in massima intercuspidação e fare eseguire al simulatore movimenti mandibolari non lavoranti verso il lato opposto
- 27) il precontatto in lateralità dal lato non lavorante appare come una tracciatura rossa e va eliminato con fresa abrasiva pietra verde
- 28) durante il molaggio selettivo per il precontatto non lavorante cercare di risparmiare il più possibile i punti di contatto in massima intercuspidação marcati in blu

Molaggio selettivo in lateralità lavorante

- 29) collocare una carta di articolazione sottile tra le arcate del simulatore in corrispondenza della corona del 15
- 30) fare chiudere in massima intercuspidação
- 31) tirare la carta di articolazione sottile per apprezzare la resistenza dei punti di contatto in massima intercuspidação
- 32) fare eseguire un movimento laterale della mandibola verso il lato in cui è presente la corona
- 33) tirando verso l'esterno controllare se rimangono punti di precontatto sulla corona, durante questo movimento laterale lavorante
- 34) eseguire la stessa procedura per le corone degli elementi 14 13 12
- 35) se sono presenti precontatti lavoranti prelevare una carta di articolazione grossa blu e collocarla tra le arcate del simulatore
- 36) fare chiudere il simulatore nella posizione di massima intercuspidação e controllare dove sono i punti di contatto blu di massima intercuspidação sulla superficie occlusale
- 37) collocare una carta di articolazione rossa grossa tra le arcate

segue

- 38) fare chiudere in massima intercuspidação e fare eseguire al simulatore movimenti mandibolari lavoranti verso il lato nel quale è presente la protesi provvisoria
- 39) il precontatto in lateralità dal lato lavorante appare come una tracciatura rossa
- 40) eliminare il precontatto lavorante con frese pietra verde cercando di risparmiare il più possibile i punti di contatto in massima intercuspidação marcati in blu
- 41) mantenere i contatti in lateralità lavorante solo a livello del canino, per realizzare la guida canina in lateralità

Molaggio selettivo in protrusione

- 42) collocare una carta di articolazione sottile tra le arcate del simulatore in corrispondenza della corona del 15
- 43) fare chiudere in massima intercuspidação e tirare la carta di articolazione sottile per apprezzare la resistenza dei punti di contatto in massima intercuspidação
- 44) fare eseguire un movimento protrusivo della mandibola e tirando verso l'esterno controllare se rimangono punti di precontatto sulla corona durante questo movimento protrusivo
- 45) se sono presenti precontatti protrusivi prelevare una carta di articolazione grossa blu e collocarla tra le arcate
- 46) fare chiudere il simulatore nella posizione di massima intercuspidação e controllare visivamente dove sono i punti di contatto marcati di blu sulla superficie oclusale
- 47) collocare una carta di articolazione rossa grossa tra le arcate
- 48) fare chiudere in massima intercuspidação e fare eseguire movimenti mandibolari protrusivi
- 49) il precontatto in protrusione appare come una tracciatura rossa e va eliminato con frese cercando di risparmiare il più possibile i punti di contatto in massima intercuspidação marcati in blu
- 50) mantenere i contatti protrusivi solo tra i margini degli incisivi inferiori e le superfici palatali degli incisivi superiori, per realizzare la guida incisiva in protrusione
- 51) alla fine del molaggio selettivo regolarizzare le superfici esterne della protesi provvisoria con fresa al carburo di tungsteno per turbina e con fresa pietra verde.

Esercitazione per intervento per preparazione protesica per corona completa degli elementi 11 23 26

esercitazione eseguita per realizzare una protesizzazione fissa in oro-resina estesa alla intera arcata superiore

vassoi utilizzati:

- vassoio 4 con strumenti fondamentali
 - vassoio 37 per preparazioni protesiche
- dai **Protocolli dei Materiali Essenziali**

(posizione dell'operatore: ore 7)

fresa per spalla larga

Riduzione in serie dei margini incisivi e canini

- 1) collocare il simulatore in posizione supina
- 2) applicare l'apribocca
- 3) montare sulla turbina la fresa per spalla larga
- 4) controllare che la turbina sia impugnata con controllo bimanuale durante tutta la preparazione protesica, con gli appoggi della mano destra e sinistra sulla arcata superiore
- 5) controllare che l'operatore abbia sempre una visione diretta durante tutta la preparazione protesica, modificando la posizione relativa al riunito e facendo ruotare il capo al simulatore
- 6) lavorando in serie eseguire due solchi di riferimento di profondità sul margine incisivo e canino del 11 e del 23
- 7) controllare che i solchi siano eseguiti tenendo la fresa parallela al piano oclusale e perpendicolare al margine incisivo del 11 e del margine canino del 23
- 8) durante tutta la preparazione protesica controllare che i solchi di riferimento siano alla profondità di un terzo del diametro della fresa alla punta, dato che la preparazione è per oro-resina
- 9) con la fresa parallela al piano oclusale e lavorando in serie eseguire la riduzione del margine canino del 23 e la riduzione del margine incisivo del 11, fino alla scomparsa dei solchi

Riduzione in serie delle superfici palatali sopracingolari

- 10) fare ruotare il capo del simulatore in direzione opposta rispetto all'operatore per avere la visione diretta delle superfici palatali
- 11) lavorando in serie eseguire due solchi di riferimento di profondità sulla superficie palatale sopracingolare del 11 e del 23
- 12) controllare che i solchi siano eseguiti tenendo la fresa parallela alle rispettivi superfici
- 13) lavorando in serie eseguire la riduzione della superficie palatale sopracingolare del 23 e del 11, mantenendo la fresa parallela alla superficie palatale sopracingolare, fino alla scomparsa dei solchi

segue

(posizione dell'operatore: ore 9-10-11)

Riduzione in serie delle superfici vestibolari

- 14) dopo avere ridotto le superfici oclusali, collocare la fresa sul piano sagittale mediano con la direzione dell'asse comune di inserzione dell'arcata (perpendicolare al piano oclusale)
- 15) riportare la fresa con la direzione dell'asse comune di inserzione in corrispondenza della superficie vestibolare del 11, utilizzando il controllo bimanuale come se fosse un pantografo
- 16) lavorando in serie eseguire due solchi di riferimento di profondità al centro della superficie vestibolare del 11 e del 23
- 17) controllare che i solchi sia iuxtagengivali, arrivando quindi fino al margine gengivale libero
- 18) eseguire la riduzione delle superfici vestibolari del 23 e del 11, mantenendo la fresa secondo l'asse comune di inserzione, fino alla scomparsa dei solchi ed al formarsi di spalle iuxtagengivali
- 19) controllare di mantenere le convessità mesiodistali delle superfici vestibolari, ottenendo quindi spalle vestibolari di larghezza omogenea

(posizione dell'operatore: ore 7)

Riduzione in serie delle superfici palatali sottocingolari

- 20) fare ruotare il capo del paziente in direzione opposta all'operatore per avere la visione diretta delle superfici palatali sottocingolari
- 21) eseguire due solchi di riferimento di profondità al centro della superficie palatale sottocingolare del 11 e del 23, sempre con la fresa secondo la direzione dell'asse comune di inserzione
- 22) controllare che i solchi siano iuxtagengivali, arrivando quindi fino al margine gengivale libero
- 23) lavorando in serie eseguire la riduzione della superficie palatale sottocingolare del 23 e del 11
- 24) durante la riduzione tenere la fresa secondo l'asse comune di inserzione, fino alla scomparsa dei solchi ed al formarsi di spalle iuxtagengivali
- 25) controllare di mantenere la convessità mesiodistale delle superfici palatali sottocingolari, ottenendo quindi spalle palatali di larghezza omogenea

Riduzione in serie delle superfici interprossimali

- 26) fare ruotare il capo del paziente verso l'operatore
- 27) lavorando in serie eseguire tre solchi di riferimento di profondità al centro della superficie mesiale del 11 e al centro delle superfici mesiale e distale del 23
- 28) eseguire i solchi con la fresa secondo la direzione dell'asse comune e controllare che i solchi siano iuxtagengivali, arrivando quindi fino al margine gengivale libero
- 29) eseguire la riduzione delle superfici mesiale del 11 e mesiale e distale del 23 fino alla scomparsa dei solchi ed al formarsi di spalle iuxtagengivali
- 30) controllare di mantenere la convessità mesiodistale delle corrispondenti superfici, ottenendo quindi spalle di larghezza omogenea

fresa per spalla stretta

Riduzione della superficie distale del 11

- 31) dopo avere ridotto con la fresa per spalla larga tutte le superfici accessibili con questa fresa, montare sulla turbina la fresa per spalla stretta
- 32) con la fresa da spalla stretta eseguire la riduzione della superficie distale del 11, tenendo la fresa secondo l'asse comune di inserzione della arcata ed iniziando dalla cresta marginale
- 33) controllare che si sia formata una scheggia di protezione verso la cresta marginale del dente adiacente
- 34) ridurre progressivamente la superficie distale del 11 verso il margine gengivale, con la fresa secondo la direzione dell'asse comune di inserzione della arcata, fino al distacco della scheggia
- 35) ridurre ulteriormente la superficie distale del 11 fino al formarsi di una spalla iuxtagengivale
- 36) eseguire una rotazione della fresa attorno agli elementi 11 e 23 mantenendola con l'asse di inserzione comune, per regolarizzare le spalle ed ottenere pareti laterali con la convergenza ottimale

Riduzione degli spigoli tra superfici occlusali e laterali

- 37) smussare gli spigoli che si sono formati tra le superfici vestibolari e le superfici palatali sopracingolari, con successivi piani di smussatura estesi sulla metà occlusale delle superfici vestibolari
- 38) a visione indiretta laterale controllare che vi sia una adeguata convessità delle superfici vestibolari in senso cervico-coronale
- 39) smussare gli spigoli che si sono formati tra le superfici palatali sopracingolari e le superfici mesiali
- 40) smussare gli spigoli che si sono formati tra le superfici palatali sopracingolari e le superfici distali

Controllo dello spazio ottenuto con la riduzione delle superfici

- 41) fare chiudere le arcate in massima intercuspidação e controllare che vi sia un sufficiente spazio interocclusale per il ponte in oro-resina
- 42) passare con le dita in senso mediodistale a partire dagli elementi adiacenti, per controllare tattilmente che vi sia un valido spazio per il laboratorio per la copertura delle cuspidi

Esecuzione in serie delle coulisses di ritenzione e stabilizzazione

- 43) lavorando in serie eseguire le coulisses di ritenzione al centro delle superfici mesiali e distali del 11 e del 23
- 44) controllare che durante la esecuzione delle coulisses la fresa sia mantenuta con la direzione dell'asse comune di inserzione
- 45) eseguire le coulisses alla profondità di metà diametro della fresa, ipotizzando che l'endodonto non sia particolarmente ampio, e fino alla spalla iuxtagengivale
- 46) ruotare la fresa attorno alle pareti laterali e in corrispondenza delle coulisses per eliminare gli eventuali sottosquadri

segue

- 47) a visione indiretta monoculare con lo specchietto odontoiatrico controllare che non vi siano sottosquadri sulle superfici laterali rispetto all'asse comune di inserzione

fresa per bisellatura

Esecuzione della prima bisellatura

- 48) montare sulla turbina la fresa per bisellatura
- 49) eseguire la prima bisellatura dello spigolo esterno delle spalle, per una ampiezza di pochi decimi di millimetro, tenendo la fresa secondo la direzione dell'asse comune di inserzione
- 50) controllare che la fresa per bisellatura sia utilizzata con continui movimenti della fresa, per eseguire una prima bisellatura regolare per dare una migliore chiusura marginale alla protesi provvisoria
- 51) controllare che la prima bisellatura sia stata eseguita su tutta la circonferenza del 11 e del 23
- 52) applicare con spugnette vernice per cavità sulla superficie degli elementi dentari, per chiudere i tubuli dentinali e proteggere la vitalità pulpare

Esercitazione per intervento per preparare doppi portaimpronte su misura nella posizione di massima intercuspidação tra le arcate

vassoi utilizzati:

- vassoio 33 per portaimpronte su misura
 - prima parte del vassoio 43 con materiali siliconici per impronte
 - vassoio 37 per preparazioni protesiche
- dai **Protocolli dei Materiali Essenziali**

(posizione dell'operatore: ore 7)

Preparazione dei materiali per il portaimpronte su misura

- 1) collocare il simulatore in posizione verticale
- 2) applicare l'apribocca
- 3) preparare una masserella di resina autopolimerizzante per portaimpronte, versando il liquido nel bicchierino grande in vetro per un'altezza di circa mezzo centimetro
- 4) aggiungere progressivamente polvere al liquido fino a che l'impasto sia leggermente granuloso
- 5) preparare una masserella di polimero siliconico consistente per impronta
- 6) controllare che la resina non sia più adesiva anche se ancora malleabile, e che sia più consistente del polimero siliconico
- 7) preparare un sandwich circondando completamente la resina con il polimero siliconico
- 8) controllare che il sandwich sia asimmetrico, con lo spessore del polimero siliconico minore in corrispondenza degli elementi dentari nei quali sono state eseguite le preparazioni protesiche

Preparazione del portaimpronte su misura in massima intercuspidação

- 9) inserire il sandwich tra le arcate e fare chiudere in massima intercuspidação, premendo vestibolarmente la massa in eccesso per adattarla alle arcate
- 10) a consolidamento avvenuto, rimuovere il doppio portaimpronta che è stato così formato per le arcate superiore e inferiore nella posizione spaziale reciproca di massima intercuspidação
- 11) controllare controluce che i fori corrispondano ai punti di contatto in massima intercuspidação
- 12) in caso di dubbio, eseguire una finestra vestibolare per controllare visivamente i punti di contatto in massima intercuspidação ad arcate chiuse

Esercitazione per intervento per eseguire la impronta degli elementi dentari 11 23 26 con il doppio portaimpronte su misura nella posizione di massima intercuspidação

vassoi utilizzati:

- vassoio 42 per impronte di protesi fissa
- prima parte del vassoio 43 con materiali siliconici per impronte dai **Protocolli dei Materiali Essenziali**

(posizione dell'operatore: ore 7)

Esecuzione della retrazione gengivale

- 1) scaricare con la fresa da resina il doppio portaimpronta in corrispondenza delle preparazioni protesiche del 11 e del 23 (in modo che vi sia uno spazio per il materiale siliconico fluido)
- 2) ritagliare con la forbice quattro fili retrattori della lunghezza di circa due-tre centimetri
- 3) afferrare due primi fili retrattori con la pinzetta odontoiatrica o con la pinza portaaghi, e collocarli con l'escavatore sul fondo del solco gengivale del 11 e del 23
- 4) controllare che i primi fili retrattori circondino completamente gli elementi dentari 11 e 23
- 5) tagliare la parte eccedente dei primi fili
- 6) afferrare con la pinzetta o con la pinza portaaghi due secondi fili retrattori e collocarli con l'escavatore al di sopra dei primi nei solchi gengivali del 11 e del 23
- 7) lasciare una piccola quantità in eccesso dei secondi fili che fuoriescono dai solchi per favorire la successiva rimozione
- 8) attendere la retrazione del margine gengivale
- 9) rimuovere i secondi fili e lasciare i primi sul fondo dei solchi, per evitare un sanguinamento durante l'impronta e per proteggere l'attacco epiteliale dalla azione della fresa

Esecuzione della seconda bisellatura

- 10) montare sulla turbina una fresa diamantata per bisellatura e togliere il raffreddamento con spray per lasciare il campo asciutto
- 11) eseguire la seconda bisellatura di regolarizzazione del margine delle preparazioni, con impulsi intermittenti e quando la fresa sta per fermarsi (eseguendo quindi una rifinitura a bassa velocità)

Preparazione del materiale siliconico fluido

- 12) togliere il beccuccio al bicchierino dosatore e controllare che il fondo mobile sia nella posizione corretta in basso
- 13) versare nel bicchierino dosatore 10 cc di materiale siliconico fluido
- 14) prelevare con la siringa graduata una corrispondente quantità di materiale dal flacone di attivatore e versarla nel bicchierino dosatore

segue

- 15) mescolare i due componenti nel bicchierino dosatore con il bastoncino per mescolazione, eseguendo movimenti di scorrimento contro le pareti laterali
- 16) mescolare per almeno trenta secondi e fino a che il materiale acquisisce un colore blu brillante

Esecuzione della doppia impronta in massima intercuspidação

- 17) applicare il beccuccio al bicchierino dosatore
- 18) collocare il beccuccio del bicchierino all'interno della siringa per monconi, a cui è stato tolto lo stantuffo
- 19) riempire da dietro la siringa per monconi, spingendo il fondo mobile del bicchierino dosatore ed estraendo così il materiale fluido da impronta
- 20) riempita la siringa, inserire lo stantuffo
- 21) applicare con il beccuccio della siringa il materiale siliconico fluido attorno alle preparazioni protesiche degli elementi 11 e 23
- 22) con la punta della sonda odontoiatrica scorrere sulla superficie della preparazione protesica per evitare che rimangano incarcerate bolle d'aria
- 23) applicare con il beccuccio della siringa e con il bicchierino dosatore il materiale siliconico fluido all'interno del portaimpronte su misura in corrispondenza di entrambe le arcate
- 24) applicare il doppio portaimpronte con il materiale fluido tra le arcate
- 25) fare chiudere i primi 10-15 secondi con forza per dislocare di lato il materiale in eccesso, e poi solo per mantenerne la posizione di massima intercuspidação
- 26) attendere il consolidamento del materiale
- 27) rimuovere il doppio portaimpronte: si realizza così una doppia impronta della arcata con la preparazione protesica e della arcata antagonista già nella posizione di massima intercuspidação
- 28) rimuovere i primi fili retrattori che sono rimasti durante l'impronta sul fondo del solco gengivale del 11 e 23

Esercitazione per intervento per eseguire l'impronta di posizione con resina e con gesso per un ponte esteso alla intera arcata

esercitazione eseguita per una protesizzazione fissa in oro-resina estesa alla intera arcata superiore dal 15 al 26

vassoi utilizzati:

- vassoio 44 per impronte di posizione con resina
- vassoio 45 per impronte di sostegno con gesso
- vassoio 40 per cementazioni provvisorie

dai **Protocolli dei Materiali Essenziali**

(posizione dell'operatore: ore 7)

Applicazione delle fusioni sulle preparazioni

- 1) collocare il simulatore in posizione verticale
- 2) applicare l'apribocca
- 3) ipotizzando che le fusioni siano accettabili per stabilità, ritenzione, margini e occlusione, collo carle tutte attorno alle preparazioni protesiche
- 4) se qualche fusione con elementi intermedi tende per gravità a dislocarsi, applicare una piccola quantità di cemento provvisorio per renderla più stabile

Preparazione della resina per impronte di posizione

- 5) versare nel bicchierino in vetro la quantità opportuna di liquido per resina autopolimerizzante per impronte di posizione
- 6) aggiungere progressivamente polvere al liquido, mantenendo l'impasto molto fluido, in modo che aderisca bene per capillarità

Applicazione della resina per impronte di posizione

- 7) con la spatola applicare un nastro continuo di resina che unisca le fusioni dal lato vestibolare, occlusale e palatale
- 8) controllare che la resina non occupi i sottosquadri dei denti adiacenti ed eventualmente rimuoverla
- 9) lubrificare la superficie occlusale della arcata antagonista, per evitare che la resina vi possa aderire
- 10) fare chiudere e aprire rapidamente le arcate al simulatore, per controllare che la resina non si incarceri nei sottosquadri dei denti antagonisti
- 11) fare chiudere le arcate e tenere il simulatore nella posizione di chiusura in massima intercuspidazione fino al consolidamento definitivo della resina
- 12) raffreddare la resina con lo spray se sviluppa troppo calore

Preparazione del gesso per impronte di sostegno

- 13) quando la resina è consolidata, versare acqua nella scodella per mescolazione per una altezza di circa due centimetri
- 14) aggiungere progressivamente polvere del gesso per impronte, fino ad avere un impasto molto consistente e granuloso
- 15) riempire con il gesso per impronte un portaimpronte della misura opportuna

Esecuzione dell'impronta di posizione con resina e gesso

- 16) collocare il portaimpronte con il gesso attorno alla arcata, in modo che si appoggi appena alla massa di resina, senza quindi il rischio dell'incarceramento nei sottosquadri della arcata
- 17) quando il gesso è consolidato, (prima quindi del suo riscaldamento finale), rimuovere la impronta in gesso
- 18) l'impronta in gesso ha inglobato la massa di resina con le fusioni nella posizione spaziale reciproca in massima intercuspiazione, permettendo di dislocarle senza alcuna deformazione della resina
- 19) la impronta di posizione con resina e gesso garantisce che la posizione delle fusioni è la stessa della prova oclusale delle singole corone in posizione di massima intercuspiazione

Esercitazione per intervento per preparazione protesica per corona completa degli elementi 43 42

esercitazione eseguita per realizzare una protesizzazione inamo-rimovibile alla arcata inferiore con ponte anteriore in oro-resina

vassoi utilizzati:

- vassoio 4 con strumenti fondamentali
 - vassoio 37 per preparazioni protesiche
- dai **Protocolli dei Materiali Essenziali**

(posizione dell'operatore: ore 7)

Analisi della altezza verticale di chiusura

- 1) collocare il simulatore in posizione verticale
- 2) applicare l'apribocca
- 3) ipotizzare che nella posizione di riposo quando si fa pronunciare la consonante "m" a mandibola rilassata e labbra che appena si toccano lo spazio libero sia fisiologico, di circa 2 millimetri

Analisi della posizione di massima intercuspidação

- 4) fare chiudere le arcate nella posizione di relazione centrica, con i condili nella parte più alta delle fosse, esercitando una pressione craniale all'angolo mandibolare con la manovra di Dawson
- 5) ipotizzare che la posizione di massima intercuspidação sia anteriorizzata di pochi decimi di millimetro rispetto alla posizione di relazione centrica dei condili, e quindi da ritenersi valida

Esecuzione della chiave di masticazione in massima intercuspidação

- 6) versare nel bicchierino per metà della altezza liquido per resina autopolimerizzante per impronte di posizione
- 7) aggiungere progressivamente nel bicchierino polvere di resina autopolimerizzante per impronte di posizione e mescolare con la spatola
- 8) superare il rapporto di mescolazione ottimale tra polvere e liquido e aggiungendo polvere in eccesso ottenere un impasto leggermente granuloso
- 9) lubrificare la superficie dell'elemento 33 perché non vi aderisca la resina
- 10) soffiare aria compressa sugli elementi 22 23 24 per asciugarli completamente e favorire la adesione della resina
- 11) attendere che la resina nel bicchierino non aderisca più ai guanti dell'operatore
- 12) collocare la masserella di resina sugli elementi dentari 22 23 24 ed adattarla con le dita in modo che si impegni parzialmente nei sottosquadri degli spazi interdentali
- 13) fare chiudere le arcate nella posizione di massima intercuspidação
- 14) controllare che la punta della cuspidale del 33 corrisponda a una nicchia della superficie della masserella di resina per avere una posizione certa di massima intercuspidação

segue

- 15) a consolidamento avvenuto controllare che la masserella di resina aderisca alla arcata superiore che costituisca quindi una chiave occlusale stabile in massima intercuspidaçãoe

fresa per spalla larga

Riduzione in serie dei margini incisivi e canini

- 16) montare sulla turbina la fresa per spalla larga
- 17) controllare che la turbina sia impugnata con controllo bimanuale durante tutta la preparazione protesica, con gli appoggi della mano destra e sinistra sulla arcata inferiore
- 18) controllare che l'operatore abbia sempre una visione diretta durante tutta la preparazione protesica, modificando la posizione relativa al riunito e facendo ruotare il capo al simulatore
- 19) lavorando in serie eseguire due solchi di riferimento di profondità sul margine incisivo e canino del 43 e del 42
- 20) controllare che i solchi siano eseguiti tenendo la fresa parallela al piano occlusale e perpendicolare al margine canino del 43 e al margine incisivo del 42
- 21) durante tutta la preparazione protesica controllare che i solchi di riferimento siano alla profondità di un terzo del diametro della fresa alla punta, dato che la preparazione è per oro-resina
- 22) con la fresa parallela al piano occlusale e lavorando in serie eseguire la riduzione del margine incisivo del 42 e la riduzione del margine canino del 43, fino alla scomparsa dei solchi

Riduzione in serie del terzo occlusale delle superfici vestibolari

- 23) lavorando in serie eseguire due solchi di riferimento di profondità sul terzo occlusale della superficie vestibolare del 43 e del 42
- 24) controllare che i solchi siano eseguiti tenendo la fresa parallela al terzo occlusale della superficie vestibolare
- 25) con questa inclinazione della fresa e lavorando in serie eseguire la riduzione al terzo occlusale della superficie vestibolare del 42 e del 43, fino alla scomparsa dei solchi
- 26) fare chiudere le arcate in massima intercuspidaçãoe e controllare che vi sia un sufficiente spazio interocclusale per il ponte in oro-resina

Riduzione in serie delle superfici linguali sopracingolari

- 27) lavorando in serie eseguire due solchi di riferimento di profondità sulla superficie linguale sopracingolare del 43 e del 42
- 28) controllare che i solchi siano eseguiti tenendo la fresa parallela alle rispettivi superfici
- 29) lavorando in serie eseguire la riduzione della superficie linguale sopracingolare del 42 e del 43, mantenendo la fresa parallela alla superficie linguale sopracingolare, fino alla scomparsa dei solchi

Riduzione in serie delle superfici vestibolari

- 30) dopo avere ridotto le superfici occlusali, collocare la fresa sul piano sagittale mediano con la direzione dell'asse comune di inserzione dell'arcata (perpendicolare al piano occlusale)
- 31) riportare la fresa con la direzione dell'asse comune di inserzione in corrispondenza della superficie vestibolare del 43, utilizzando il controllo bimanuale come se fosse un pantografo

- 32) lavorando in serie eseguire due solchi di riferimento di profondità al centro della superficie vestibolare del 43 e del 42
- 33) controllare che i solchi sia iuxtagengivali, arrivando quindi fino al margine gengivale libero
- 34) eseguire la riduzione delle superfici vestibolari del 42 e del 43, mantenendo la fresa secondo l'asse comune di inserzione, fino alla scomparsa dei solchi ed al formarsi di spalle iuxtagengivali
- 35) controllare di mantenere le convessità mesiodistali delle superfici vestibolari, ottenendo quindi spalle vestibolari di larghezza omogenea

(posizione dell'operatore: ore 11-12)

riduzione in serie delle superfici linguali sottocingolari

- 36) eseguire due solchi di riferimento di profondità al centro della superficie linguale sottocingolare del 43 e del 42, sempre con la fresa secondo la direzione dell'asse comune di inserzione
- 37) controllare che i solchi siano iuxtagengivali, arrivando quindi fino al margine gengivale libero
- 38) lavorando in serie eseguire la riduzione della superficie linguale sottocingolare del 42 e del 43
- 39) durante la riduzione tenere la fresa secondo l'asse comune di inserzione, fino alla scomparsa dei solchi ed al formarsi di spalle iuxtagengivali
- 40) controllare di mantenere la convessità mesiodistale delle superfici linguali sottocingolari, ottenendo quindi spalle linguali di larghezza omogenea

(posizione dell'operatore: ore 7)

riduzione in serie delle superfici interprossimali

- 41) eseguire un solco di riferimento di profondità al centro della superficie distale del 43
- 42) eseguire il solco con la fresa secondo la direzione dell'asse comune e controllare che sia iuxtagengivale, arrivando quindi fino al margine gengivale libero
- 43) eseguire la riduzione della superficie distale del 43 fino alla scomparsa del solco ed al formarsi di una spalla iuxtagengivale
- 44) controllare di mantenere la convessità della corrispondente superficie, ottenendo quindi una spalla di larghezza omogenea
- 45) eseguire con la fresa da spalla larga la riduzione contemporanea delle superfici mesiale del 43 e distale del 42 con la fresa secondo l'asse comune di inserzione ed iniziando occlusalmente
- 46) eseguire queste riduzioni fino ad ottenere spalle iuxtagengivali e mantenendo la convessità delle corrispondenti superfici

fresa per spalla stretta

Riduzione della superficie mesiale del 42

- 47) dopo avere ridotto con la fresa per spalla larga tutte le superfici accessibili con questa fresa, montare sulla turbina la fresa per spalla stretta
- 48) con la fresa da spalla stretta eseguire la riduzione della superficie mesiale del 42, tenendo la segue

fresa secondo l'asse comune di inserzione della arcata ed iniziando dalla cresta marginale

- 49) controllare che si sia formata una scheggia di protezione verso la cresta marginale del dente adiacente
- 50) ridurre progressivamente la superficie mesiale del 42 verso il margine gengivale, con la fresa secondo la direzione dell'asse comune di inserzione della arcata, fino al distacco della scheggia
- 51) ridurre ulteriormente la superficie mesiale del 42 fino al formarsi di una spalla iuxtagengivale

Riduzione degli spigoli tra superfici occlusali e laterali

- 52) eseguire una rotazione della fresa attorno agli elementi 43 42 mantenendola con l'asse di inserzione comune, per regolarizzare le spalle ed ottenere pareti laterali con la convergenza ottimale
- 53) smussare gli spigoli che si sono formati tra le superfici vestibolari e le superfici linguali sopracingolari, con successivi piani di smussatura estesi sulla metà occlusale delle superfici vestibolari
- 54) a visione indiretta laterale controllare che vi sia una adeguata convessità delle superfici vestibolari in senso cervico-coronale
- 55) smussare gli spigoli che si sono formati tra le superfici linguali sopracingolari e le superfici mesiali
- 56) smussare gli spigoli che si sono formati tra le superfici linguali sopracingolari e le superfici distali

Controllo dello spazio ottenuto con la riduzione delle superfici

- 57) fare chiudere le arcate in massima intercuspidação e controllare che vi sia un sufficiente spazio interocclusale per il ponte in oro-resina
- 58) passare con le dita in senso mediodistale a partire dal 41, per controllare tattilmente che vi sia un valido spazio per il laboratorio per la copertura dei margini incisivo e canino

Esecuzione in serie delle coulisses di ritenzione e stabilizzazione

- 59) eseguire le coulisses di ritenzione al centro delle superfici mesiali e distali del 43 e del 42
- 60) controllare che durante la esecuzione delle coulisses la fresa sia mantenuta con la direzione dell'asse comune di inserzione
- 61) eseguire le coulisses alla profondità di metà diametro della fresa, ipotizzando che l'endodonto non sia particolarmente ampio, e fino alla spalla iuxtagengivale
- 62) ruotare con la fresa attorno agli elementi dentari e in corrispondenza delle coulisses per eliminare i sottosquadri
- 63) a visione indiretta monoculare con lo specchietto odontoiatrico controllare che non vi siano sottosquadri sulle superfici laterali rispetto all'asse comune di inserzione

fresa per bisellatura

Esecuzione della prima bisellatura

- 64) montare sulla turbina la fresa per bisellatura
- 65) eseguire la prima bisellatura dello spigolo esterno delle spalle, per una ampiezza di pochi decimi di millimetro, tenendo la fresa secondo la direzione dell'asse comune di inserzione
- 66) controllare che la fresa per bisellatura sia utilizzata con continui movimenti della fresa, per eseguire una prima bisellatura regolare per dare una migliore chiusura marginale alla protesi provvisoria
- 67) controllare che la prima bisellatura sia stata eseguita su tutta la circonferenza del 43 e del 42
- 68) applicare con spugnette vernice per cavità sulla superficie degli elementi dentari, per chiudere i tubuli dentinali e proteggere la vitalità pulpare

Esercitazione per intervento per eseguire la ribasatura di una protesi provvisoria preformata estesa agli elementi 43 42

vassoi utilizzati:

- vassoio 4 con strumenti fondamentali
- vassoio 38 per protesi provvisorie preformate
- vassoio 39 per ribasatura di protesi provvisorie

dai **Protocolli dei Materiali Essenziali**

(posizione dell'operatore: ore 7)

Preparazione della protesi provvisoria preformata

- 1) collocare il simulatore in posizione verticale
- 2) applicare l'apribocca
- 3) applicare la protesi provvisoria dopo averla ritagliata sulle preparazioni protesiche e fare chiudere le arcate in massima intercuspidação
- 4) controllare che non vi siano interferenze occlusali
- 5) se vi sono interferenze occlusali, tagliare con forbice i margini cervicali dove essi interferiscono con i tessuti molli, per permettere alla protesi provvisoria di scendere ulteriormente

Preparazione della resina autopolimerizzante

- 6) versare nel bicchierino per metà altezza liquido per resina autopolimerizzante per ribasatura di protesi provvisorie
- 7) aggiungere progressivamente nel bicchierino polvere di resina autopolimerizzante e mescolare con la spatola
- 8) raggiungere il rapporto di mescolazione ottimale tra polvere e liquido, corrispondente all'impasto che comincia a diventare viscoso mantenendo però un aspetto lucido

Ribasatura della protesi provvisoria preformata

- 9) lubrificare le preparazioni protesiche con saliva artificiale
- 10) soffiare aria compressa per eliminare l'eccesso di lubrificante, perché non interferisca con la polimerizzazione della resina
- 11) riempire la protesi provvisoria con resina collocandola con il piano occlusale verso il basso
- 12) collocare la protesi provvisoria attorno alle preparazioni e fare chiudere in massima intercuspidação
- 13) rimuovere con sonda odontoiatrica l'eccesso di resina autopolimerizzante, per evitare l'incarceramento della resina nei sottosquadri dei denti adiacenti
- 14) prima del consolidamento definitivo, mobilizzare la protesi provvisoria per evitare che si incarci attorno alle preparazioni protesiche, a causa della retrazione della resina
- 15) effettuare eventualmente la rimozione del guscio della protesi provvisoria, e controllare stabilità, ritenzione e margini

segue

Esecuzione della chiave di masticazione in massima intercuspidação sulla protesi provvisoria

- 16) versare nel bicchierino per metà altezza ulteriore liquido per resina autopolimerizzante per ribasatura di protesi provvisorie
- 17) aggiungere progressivamente nel bicchierino polvere di resina autopolimerizzante e mescolare con la spatola
- 18) raggiungere il rapporto di mescolazione ottimale tra polvere e liquido, corrispondente all'im pasto che comincia a diventare viscoso mantenendo però un aspetto lucido
- 19) lubrificare con saliva artificiale la superficie oclusale della arcata antagonista
- 20) aggiungere resina autopolimerizzante sulla superficie oclusale della protesi provvisoria
- 21) fare aprire e chiudere le arcate per evitare che la resina si incarceri nei sottosquadri della arcata antagonista
- 22) fare chiudere nella posizione di massima intercuspidação definita dalla chiave di masticazione controlaterale in resina rossa aderente agli elementi 22 23 24 precedentemente applicata
- 23) attendere il consolidamento della resina applicata sulla superficie oclusale della protesi provvisoria
- 24) controllare che i margini incisivi superiori si affossino in una nicchia della chiave di masticazione eseguita sulla superficie oclusale della protesi provvisoria

Rimozione della chiave di masticazione in massima intercuspidação controlaterale

- 25) rimuovere la chiave di masticazione in resina rossa aderente agli elementi 22 23 24 con il martelletto toglicorone dato che la massima intercuspidação è garantita dalla nuova chiave

Esercitazione per intervento per preparazione protesica per corona completa degli elementi 41 33

esercitazione eseguita per realizzare una protesizzazione inamo-rimovibile alla arcata inferiore con ponte anteriore in oro-resina

vassoi utilizzati (descritti nei Protocolli Clinici):

- vassoio 4 con strumenti fondamentali
 - vassoio 37 per preparazioni protesiche
- dai **Protocolli dei Materiali Essenziali**

(posizione dell'operatore: ore 7)

fresa per spalla larga

Riduzione in serie dei margini incisivi e canini

- 1) collocare il simulatore in posizione verticale
- 2) applicare l'apribocca
- 3) montare sulla turbina la fresa per spalla larga
- 4) controllare che la turbina sia impugnata con controllo bimanuale durante tutta la preparazione protesica, con gli appoggi della mano destra e sinistra sulla zona anteriore della arcata inferiore
- 5) controllare che l'operatore abbia sempre una visione diretta durante tutta la preparazione protesica, modificando la posizione relativa al riunito e facendo ruotare il capo al simulatore
- 6) lavorando in serie eseguire due solchi di riferimento di profondità sul margine incisivo e canino del 41 e del 33
- 7) controllare che i solchi siano eseguiti tenendo la fresa parallela al piano oclusale e perpendicolare al margine canino del 41 e al margine incisivo del 33
- 8) durante tutta la preparazione protesica controllare che i solchi di riferimento siano alla profondità di un terzo del diametro della fresa alla punta, dato che la preparazione è per oro-resina
- 9) con la fresa parallela al piano oclusale e lavorando in serie eseguire la riduzione del margine canino del 33 e la riduzione del margine incisivo del 41, fino alla scomparsa dei solchi

Riduzione in serie del terzo oclusale della superficie vestibolare

- 10) lavorando in serie eseguire due solchi di riferimento di profondità sul terzo oclusale della superficie vestibolare del 41 e del 33
- 11) controllare che i solchi siano eseguiti tenendo la fresa parallela al terzo oclusale della superficie vestibolare
- 12) con questa inclinazione della fresa e lavorando in serie eseguire la riduzione al terzo oclusale della superficie vestibolare del 33 e del 41, fino alla scomparsa dei solchi
- 13) fare chiudere le arcate in massima intercuspidação e controllare che vi sia un sufficiente spazio interocclusale per il ponte in oro-resina

Riduzione in serie delle superfici linguali sopracingolari

- 14) lavorando in serie eseguire due solchi di riferimento di profondità sulla superficie linguale sopracingolare del 41 e del 33
- 15) controllare che i solchi siano eseguiti tenendo la fresa parallela alle rispettivi superfici
- 16) lavorando in serie eseguire la riduzione della superficie linguale sopracingolare del 41 e del 33, mantenendo la fresa parallela alla superficie linguale sopracingolare, fino alla scomparsa dei solchi

Riduzione in serie delle superfici vestibolari

- 17) dopo avere ridotto le superfici occlusali, collocare la fresa sul piano sagittale mediano con la direzione dell'asse comune di inserzione dell'arcata (perpendicolare al piano occlusale)
- 18) riportare la fresa con la direzione dell'asse comune di inserzione in corrispondenza della superficie vestibolare del 41, utilizzando il controllo bimanuale come se fosse un pantografo
- 19) lavorando in serie eseguire due solchi di riferimento di profondità al centro della superficie vestibolare del 41 e del 33
- 20) controllare che i solchi sia iuxtagengivali, arrivando quindi fino al margine gengivale libero
- 21) eseguire la riduzione delle superfici vestibolari del 33 e del 41, mantenendo la fresa secondo l'asse comune di inserzione, fino alla scomparsa dei solchi ed al formarsi di spalle iuxtagengivali
- 22) controllare di mantenere le convessità mesiodistali delle superfici vestibolari, ottenendo quindi spalle vestibolari di larghezza omogenea

(posizione dell'operatore: ore 11-12)

Riduzione in serie delle superfici linguali sottocingolari

- 23) eseguire due solchi di riferimento di profondità al centro della superficie linguale sottocingolare del 41 e del 33, sempre con la fresa secondo la direzione dell'asse comune di inserzione
- 24) controllare che i solchi siano iuxtagengivali, arrivando quindi fino al margine gengivale libero
- 25) lavorando in serie eseguire la riduzione della superficie linguale sottocingolare del 33 e del 41
- 26) durante la riduzione tenere la fresa secondo l'asse comune di inserzione, fino alla scomparsa dei solchi ed al formarsi di spalle iuxtagengivali
- 27) controllare di mantenere la convessità mesiodistale delle superfici linguali sottocingolari, ottenendo quindi spalle linguali di larghezza omogenea

(posizione dell'operatore: ore 7)

Riduzione in serie delle superfici interprossimali

- 28) eseguire in serie tre solchi di riferimento di profondità al centro della superficie mesiale del 41 e delle superfici mesiale e distale del 33
- 29) eseguire i solchi con la fresa secondo la direzione dell'asse comune di inserzione e controllare che siano iuxtagengivali, arrivando quindi fino al margine gengivale libero
- 30) eseguire la riduzione della superficie distale del 33 fino alla scomparsa del solco ed al formarsi

di una spalla iuxtagengivale

- 31) controllare di mantenere la convessità della corrispondente superficie, ottenendo quindi una spalla di larghezza omogenea
- 32) eseguire la riduzione della superficie mesiale del 33 fino alla scomparsa del solco ed al formarsi di una spalla iuxtagengivale
- 33) controllare di mantenere la convessità della corrispondente superficie, ottenendo quindi una spalla di larghezza omogenea
- 34) eseguire la riduzione della superficie mesiale del 41 fino alla scomparsa del solco ed al formarsi di una spalla iuxtagengivale
- 35) controllare di mantenere la convessità della corrispondente superficie, ottenendo quindi una spalla di larghezza omogenea

fresa per spalla stretta

Riduzione della superficie distale del 41

- 36) dopo avere ridotto con la fresa per spalla larga tutte le superfici accessibili con questa fresa, montare sulla turbina la fresa per spalla stretta
- 37) con la fresa da spalla stretta eseguire la riduzione della superficie distale del 41, tenendo la fresa secondo l'asse comune di inserzione della arcata ed iniziando dalla cresta marginale
- 38) controllare che si sia formata una scheggia di protezione verso la cresta marginale del dente adiacente
- 39) ridurre progressivamente la superficie distale del 41 verso il margine gengivale, con la fresa secondo la direzione dell'asse comune di inserzione della arcata, fino al distacco della scheggia
- 40) ridurre ulteriormente la superficie distale del 41 fino al formarsi di una spalla iuxtagengivale

Riduzione degli spigoli tra superfici occlusali e laterali

- 41) eseguire una rotazione della fresa attorno agli elementi 41 33 mantenendola con l'asse di inserzione comune, per regolarizzare le spalle ed ottenere pareti laterali con la convergenza ottimale
- 42) smussare gli spigoli che si sono formati tra le superfici vestibolari e le superfici linguali sopracingolari, con successivi piani di smussatura estesi sulla metà occlusale delle superfici vestibolari
- 43) a visione indiretta laterale controllare che vi sia una adeguata convessità delle superfici vestibolari in senso cervico-coronale
- 44) smussare gli spigoli che si sono formati tra le superfici linguali sopracingolari e le superfici mesiali
- 45) smussare gli spigoli che si sono formati tra le superfici linguali sopracingolari e le superfici distali
- 46) passare con le dita in senso mediodistale a partire dal 42, per controllare tattilmente che vi sia un valido spazio per il laboratorio per la copertura dei margini incisivo e canino

Esecuzione in serie delle coulisses di ritenzione e stabilizzazione

- 47) eseguire le coulisses di ritenzione al centro delle superfici mesiali e distali del 41 e del 33
- 48) controllare che durante la esecuzione delle coulisses la fresa sia mantenuta con la direzione dell'asse comune di inserzione
- 49) eseguire le coulisses alla profondità di metà diametro della fresa, ipotizzando che l'endodonto non sia particolarmente ampio, e fino alla spalla iuxtagengivale
- 50) eseguire la rotazione della fresa attorno agli elementi dentari ed in corrispondenza delle coulisses per eliminare eventuali sottosquadri
- 51) a visione indiretta monoculare con lo specchietto odontoiatrico controllare che non vi siano sottosquadri sulle superfici laterali rispetto all'asse comune di inserzione

fresa per bisellatura

Esecuzione della prima bisellatura

- 52) montare sulla turbina la fresa per bisellatura
- 53) eseguire la prima bisellatura dello spigolo esterno delle spalle, per una ampiezza di pochi decimi di millimetro, tenendo la fresa secondo la direzione dell'asse comune di inserzione
- 54) controllare che la fresa per bisellatura sia utilizzata con continui movimenti della fresa, per eseguire una prima bisellatura regolare per dare una migliore chiusura marginale alla protesi provvisoria
- 55) controllare che la prima bisellatura sia stata eseguita su tutta la circonferenza del 41 e del 33
- 56) applicare con spugnette vernice per cavità sulla superficie degli elementi dentari, per chiudere i tubuli dentinali e proteggere la vitalità pulpare

Esercitazione per intervento per la seduta di prova delle fusioni saldate e di impronta della parte rimovibile per protesi inamo-rimovibile con attacchi

vassoi utilizzati:

- vassoio 4 con strumenti fondamentali
- vassoio 44 per impronte di posizione con resina
- vassoio 33 per portaimpronte su misura
- prima parte del vassoio 43 con materiali siliconici per impronte
dai **Protocolli dei Materiali Essenziali**

(posizione dell'operatore: ore 7)

Prova del connettore maggiore

- 1) collocare il simulatore in posizione verticale
- 2) collocare sulle preparazioni anteriori il ponte che presenta saldate distalmente in isoparallelismo le femmine degli attacchi, con le parti maschio stabilizzate nella posizione più sollevata dalla mucosa
- 3) applicare attorno alle grate del connettore maggiore dello scheletrato due strati di alluminio per mantenerle sollevate dalla mucosa
- 4) controllare che la posizione del connettore maggiore sia centrata nella zona sublinguale
- 5) se qualche connettore minore interferisce con la posizione centrata del connettore maggiore dello scheletrato, ridurlo abradendolo con una fresa diamantata

Impronta di posizione tra parte rimovibile e parte fissa

- 6) versare nel bicchierino la quantità opportuna di liquido per resina autopolimerizzante per impronte di posizione
- 7) aggiungere progressivamente polvere al liquido, mantenendo però l'impasto molto fluido, in modo che aderisca bene per capillarità
- 8) con la spatola applicare una masserella di resina che unisca il connettore maggiore e i connettori minori della parte rimovibile con gli attacchi le estremità distali della parte protesica fissa
- 9) fare chiudere in massima intercuspidação e fare aprire le arcate, per evitare che la resina in eccesso possa modificare la posizione di massima intercuspidação
- 10) ad arcate aperte tenere con le dita la parte centrale del connettore maggiore nella corretta posizione, ed attendere il consolidamento completo della resina
- 11) rimuovere la parte fissa e la parte mobile così unite
- 12) controllare che vi sia una connessione rigida tra la parte mobile e la parte fissa, per comunicare al laboratorio il dato per eseguire la saldatura tra parti maschi degli attacchi e parte rimovibile

Esecuzione del portaimpronte su misura delle zone edentule

- 13) rimuovere gli strati di alluminio dalle grate del connettore maggiore
- 14) versare il liquido per resina per portaimpronte su misura nel bicchierino grande in vetro per un'altezza di circa mezzo centimetro
- 15) aggiungere progressivamente polvere al liquido fino a che l'impasto sia granuloso
- 16) attendere il consolidamento parziale e controllare che la resina non sia più adesiva alle mani dell'operatore anche se ancora malleabile
- 17) dividere la masserella di resina in due parti e modellarle tra le dita in modo che assumano una forma appiattita
- 18) applicare le due masserelle di resina attorno alle grate del connettore maggiore
- 19) reinserire la struttura sulla arcata inferiore del simulatore, e modellare con le dita la resina in modo da realizzare i due portaimpronte su misura delle zone edentule distali
- 20) tagliare con la spatola le parti eccedenti dei portaimpronte
- 21) collocare due fogli di alluminio sopra i portaimpronte per ottenere uno spazio per rilevare la occlusione, e sotto i portaimpronte per ottenere uno spazio per la impronta di precisione
- 22) fare chiudere le arcate ed attendere il consolidamento parziale della resina
- 23) rimuovere la struttura ed attendere il consolidamento definitivo della resina extraoralmente
- 24) rimuovere gli spessori di alluminio dai portaimpronte su misura

Rilevamento della posizione di massima intercuspidação

- 25) ricollocare la struttura sulla arcata inferiore
- 26) versare nel bicchierino in plastica la quantità opportuna di liquido per resina autopolimerizzante per impronte di posizione
- 27) aggiungere progressivamente polvere al liquido, mantenendo però l'impasto molto fluido
- 28) applicare con la spatola la resina sulla superficie oclusale dei portaimpronte su misura delle zone distali
- 29) lubrificare la superficie oclusale della arcata antagonista con saliva artificiale
- 30) fare chiudere in massima intercuspidação
- 31) fare aprire per controllare che la resina non si incarceri nei sottosquadri degli elementi dentari antagonisti
- 32) tenere le arcate chiuse in massima intercuspidação fino al consolidamento completo della resina, applicando un elastico tra le viti di blocco delle arcate
- 33) a consolidamento avvenuto della resina, fare aprire le arcate e rimuovere la struttura
- 34) controllare che siano rimaste sulla resina le immagini delle cuspidi e dei margini incisivi antagonisti per tutti gli elementi dentari delle zone edentule
- 35) le immagini delle cuspidi e dei margini incisivi definiscono per il laboratorio il dato della occlusione in massima intercuspidação, per montare gli elementi dentari delle zone edentule

Esecuzione della impronta di precisione delle zone edentule

- 36) asciugare la superficie interna dei portaimpronte su misura
- 37) applicare saliva artificiale sulle zone edentule della arcata inferiore per evitare che il materiale siliconico fluido aderisca al modello (nel simulatore si asciuga invece la mucosa)
- 38) togliere il beccuccio al bicchierino dosatore e controllare che il fondo mobile sia nella posizione corretta in basso
- 39) versare nel bicchierino dosatore 10 cc di materiale siliconico fluido
- 40) prelevare con la siringa graduata una corrispondente quantità di materiale dal flacone di attivatore e versarla nel bicchierino dosatore.
- 41) mescolare i due componenti nel bicchierino dosatore con il bastoncino per mescolazione, eseguendo movimenti di scorrimento contro le pareti laterali
- 42) mescolare per almeno trenta secondi e fino a che il materiale acquisisce un colore blu brillante
- 43) applicare il beccuccio al bicchierino dosatore
- 44) spingere il fondo mobile del bicchierino dosatore e riempire la superficie interna dei portaimpronte con materiale siliconico fluido, controllando che esso sia applicato anche sui margini
- 45) ricollocare la struttura sulla arcata inferiore del simulatore
- 46) fare chiudere fortemente per circa quindici secondi per dislocare lateralmente la eccedenza di materiale fluido da impronta
- 47) mantenere le arcate nella posizione di massima intercuspidação fino al consolidamento completo del materiale fluido, applicando un elastico tra viti di blocco delle arcate del simulatore
- 48) a consolidamento avvenuto, rimuovere la struttura e controllare la impronta di precisione delle zone edentule
- 49) la impronta di precisione delle zone edentule costituisce il terzo dato da comunicare al laboratorio perché termini la protesizzazione in un unico passaggio per la seduta successiva

Esercitazione per intervento per applicare l'arco facciale di trasferimento

esercitazione eseguita per una protesizzazione inamo-rimovibile alla arcata inferiore con arcata superiore non edentula

vassoi utilizzati (descritti nei Protocolli Clinici):

- vassoio 4 con strumenti fondamentali (pag. 26)
 - vassoio 46 per montaggio dei modelli in articolatore a valori medi (pag. 340)
 - vassoio 32 per cere di masticazione (234)
- dai **Protocolli dei Materiali Essenziali**

(posizione dell'operatore: ore 7)

Inserimento delle olive nei meati acustici esterni

- 1) collocare il simulatore in posizione verticale ed inserire le olive della parte superiore dell'arco facciale nei meati acustici esterni
- 2) stringere la parte superiore dell'arco facciale in modo che le olive si avvicinino il più possibile tra loro, e avvitare le tre viti di blocco
- 3) a questo punto la parte superiore dell'arco facciale è libera di ruotare attorno all'asse bicondylare; collocare l'insero per la glabella sulla radice del naso del simulatore

Stabilizzazione della parte superiore dell'arco facciale con l'insero per la glabella

- 4) avvitare la vite di blocco dell'insero glabella in modo da avere un terzo punto di stabilizzazione sul cranio per la parte superiore dell'arco facciale che ora è rigidamente connessa al cranio

Preparazione della parte termoplastica

- 5) scaldare sul fornello a gas un bastoncino di pasta termoplastica
- 6) applicare la pasta termoplastica sulla forchetta per protesi fissa

Inserimento della forchetta sul piano occlusale superiore

- 7) collocare la forchetta sul piano occlusale della arcata superiore in modo che la pasta termoplastica rilevi la immagine delle cuspidi e dei margini incisivi

Connessione tra forchetta e parte superiore dell'arco facciale

- 8) infilare la estremità della forchetta nel sistema di connessione tra parte superiore dell'arco facciale e la forchetta
- 9) stringere fortemente le due viti per stabilizzare tra di loro le due parti dell'arco facciale

Lettura della distanza intercondilare

- 10) leggere la distanza intercondilare nell'apposito indicatore (small, medium o large) e comunicare il dato al laboratorio

Rimozione dell'arco facciale

- 11) rimuovere l'arco facciale svitando le tre viti superiori e dopo averle riavvitate controllare che la forchetta sia rigidamente connessa alla parte superiore dell'arco
- 12) inviare l'arco facciale al laboratorio assieme alla cera di masticazione in massima intercuspide
- 13) inviare anche le cere in lateralità destra, lateralità sinistra, protrusione e retrusione se si desidera una regolazione personalizzata dei movimenti dell'articolatore.