

IL RUOLO DELL'ASO IN AFFIANCAMENTO ALL'ORTODONTISTA

Formatore: Barbara Caldieri

DEFINIZIONE E ABILITAZIONI

Branca dell'odontoiatria che si occupa di studiare, intercettare e correggere tutte le anomalie di sviluppo e di posizionamento della dentatura, delle ossa dei mascellari e della muscolatura ad essi annessa.

Queste anomalie prendono il nome di **disgnazie o malocclusioni**

Perchè correggerle?

- Per una migliore estetica
- Per una migliore fonetica
- Per una migliore masticazione e deglutizione
- Per una migliore postura
- Per la salute dei tessuti parodontali
- Per l'efficienza della funzione masticatoria
- Per ottenere una situazione stabile nel tempo

Laurea Odontoiatria
+3 anni specializzazione in
Ortodonzia



RAPPORTI TRA I MASCELLARI: CLASSIFICAZIONI

ANGLE

Individua la posizione relativa dei mascellari sul solo piano sagittale. Individua tre classi di occlusione in base ai rapporti tra i denti

1

Classe scheletrica

2

Classe scheletrica

I divisione

II divisione

3

Classe scheletrica

CLASSIFICAZIONE DEL TIPO DI MORSO

Descrive i rapporti tra i mascellari In base al **rapporto tra base cranica e l'altezza verticale del terzo inferiore della faccia sul piano verticale** (proporzioni facciali) potremo avere poi:

Normovertibite

Deep bite
(morso coperto)

Open bite
(morso aperto)

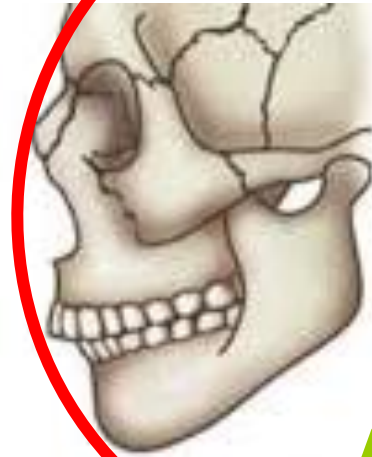
CLASSIFICAZIONE DI ANGLE

I classe scheletrica



Profilo normale

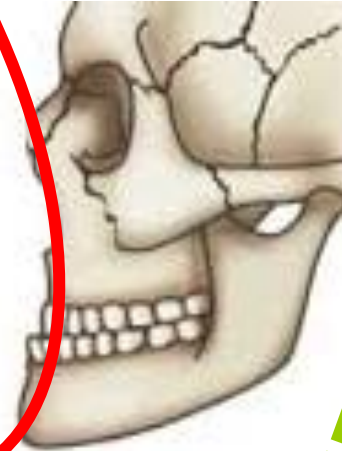
II classe scheletrica



Profilo convesso

Formatore: Barbara Caldieri

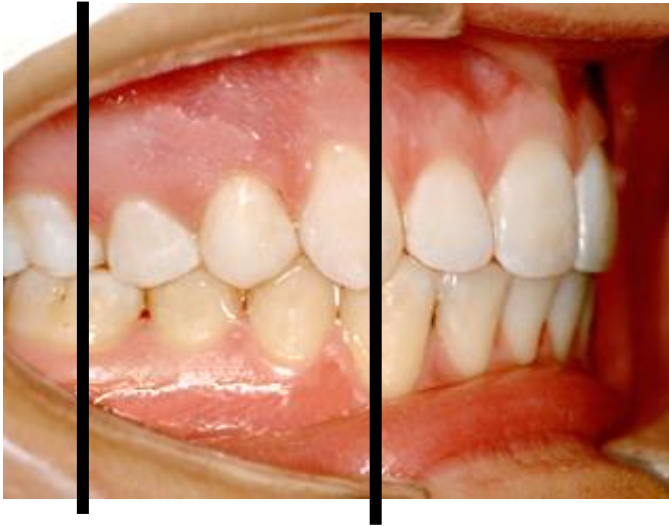
III classe scheletrica



Profilo concavo



I CLASSE SCHELETRICA: NORMO OCCLUSIONE



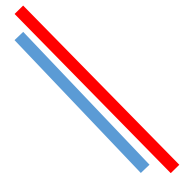
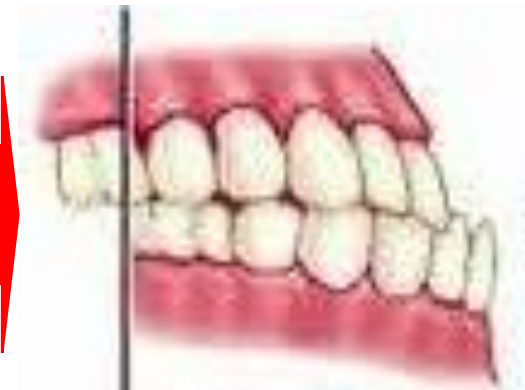
Chiave molare la cuspid e mesiale del primo molare superiore ingrana nel solco del primo molare inferiore

Chiave canina la cuspid e del canino superiore ingrana nello spazio tra il canino e il primo premolare inferiore

II Classe di Angle
o retrusione
mandibolare

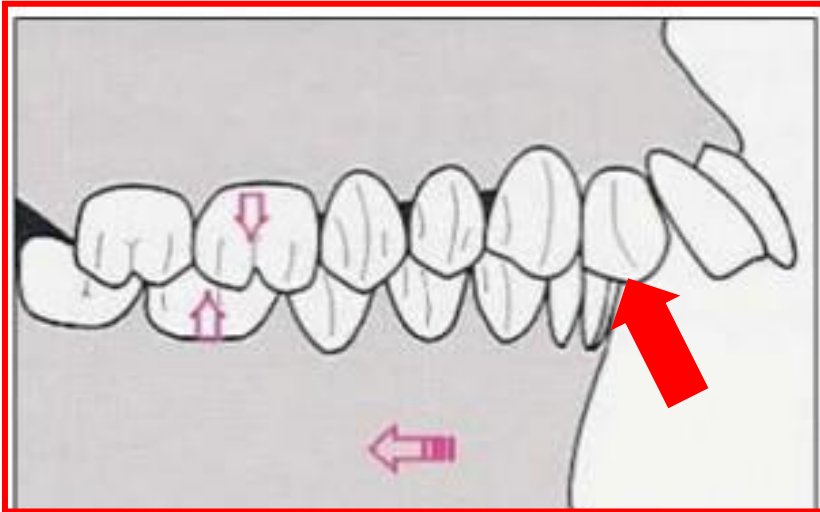


III Classe di Angle
o protrusione
mandibolare



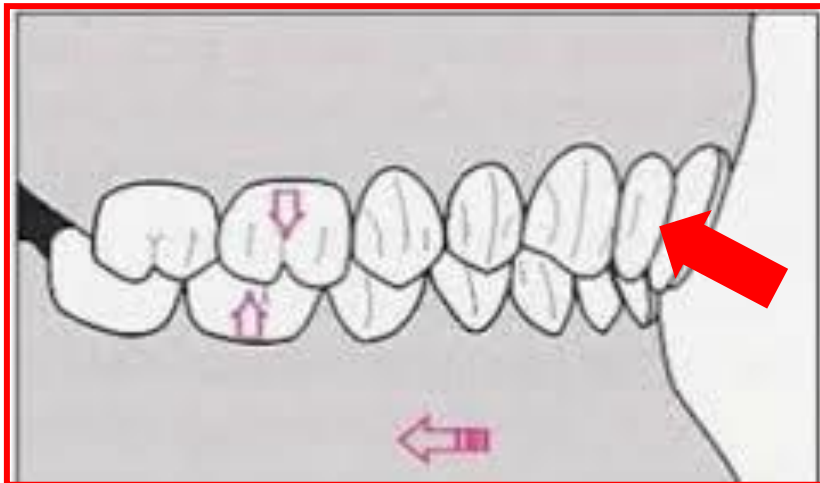
SECONDA CLASSE DI ANGLE O RETRUSIONE

Include 2 sottoclassi



I divisione

Gruppo frontale
vestibolarizzato/ **sventagliato**

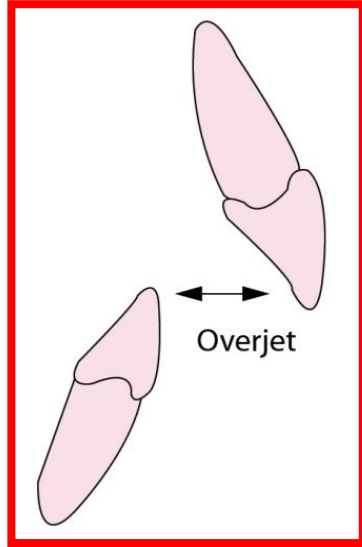


II divisione

Gruppo frontale
arretrato/ **lingualizzato**

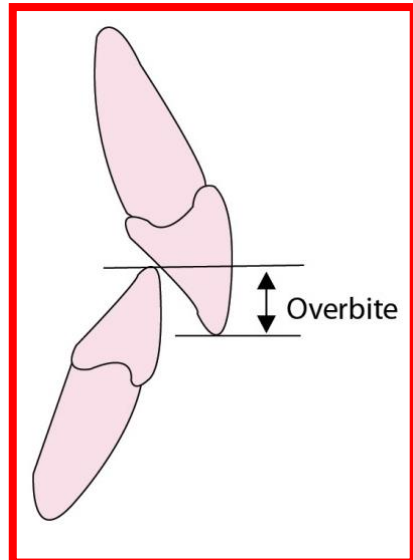
OVERJET E OVERBITE

OVERJET E OVERBITE NON SONO PATOLOGIE MA MISURE ANATOMICHE



Overjet

Distanza antero-posteriore tra il margine incisale degli incisivi superiori e di quelli inferiori



Overbite

Distanza verticale tra il margine incisale degli incisivi superiori e di quelli inferiori

CLASSIFICAZIONE DEL «MORSO»

In base al rapporto tra base cranica e l'altezza verticale del terzo inferiore della faccia sul piano verticale (*proporzioni facciali*) potremo avere:



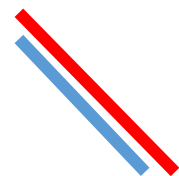
Normovertibite



Deep bite o
morso profondo

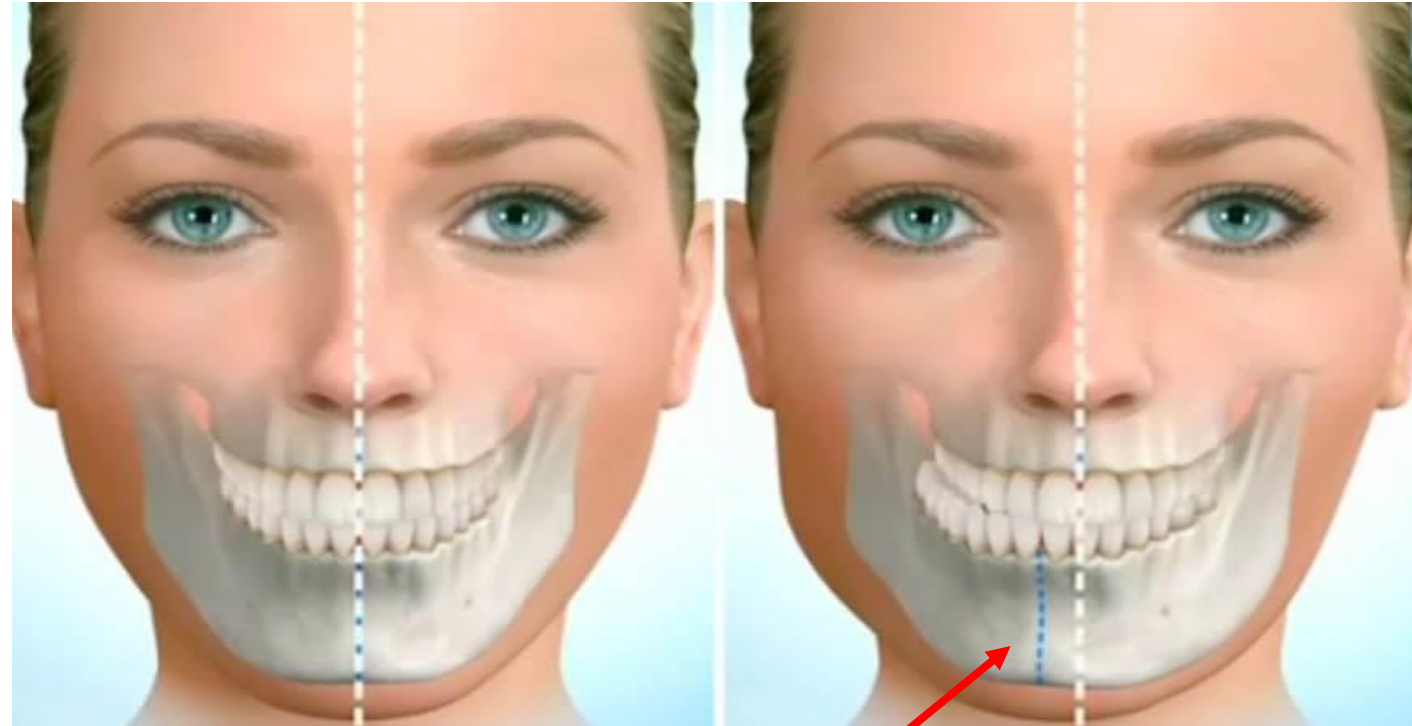


Open bite o
Morso aperto



DISTINZIONE RISPETTO ALLA SIMMETRIA

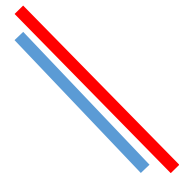
In base al rapporto
tra base cranica e i mascellari sul piano trasverso rispetto alla linea mediana potremo avere:



Simmetria

Asimmetria

Con conseguente **deviazione della linea mediana**



TIPOLOGIE DI MORSO

Occlusione in testa a testa



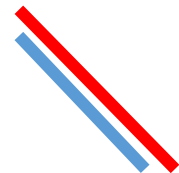
Morso incrociato o inverso o cross bite



Anteriore



Posteriore (mono laterale o bi laterale)



ANOMALIE DI POSIZIONE DENTALE: DIASTEMI

Uno spazio tra i denti è definito **diastema**



Diastema centrale



Denti diastemati
(con diastemi diffusi a tutta la dentatura)



LE FASI DI INTERVENTO SUL PAZIENTE NEL TRATTAMENTO IN ORTODONZIA



1 Fase preventiva

(agisce sulla correzione delle abitudini scorrette)

2 Fase intercettiva

(agisce sulla modifica del fattore di accrescimento osseo)

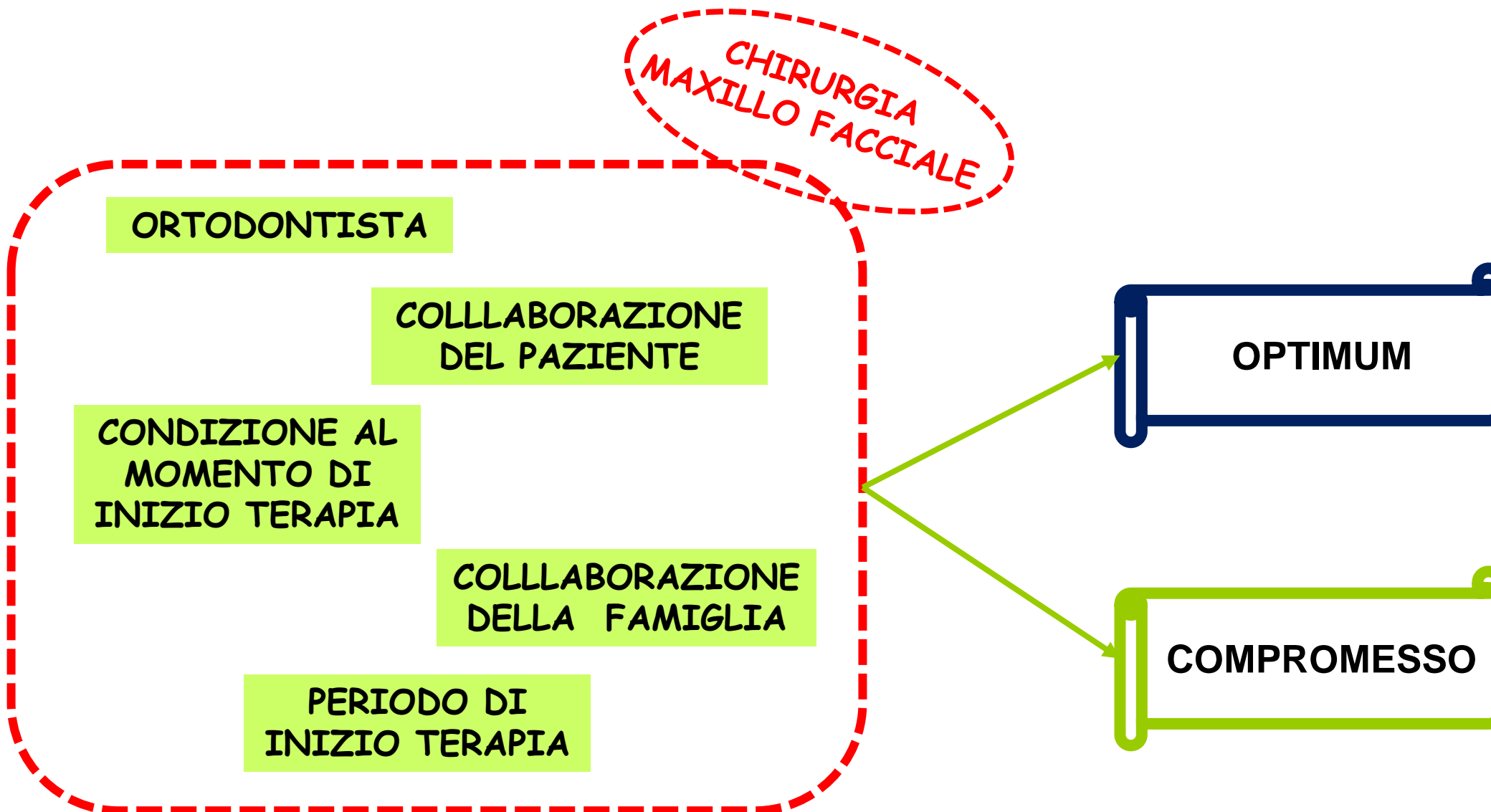
3 Fase correttiva

(agisce sull'allineamento dentale nel post picco di crescita)

4 Fase contenitiva

(consiste nel mantenimento dello status ottenuto)

OBIETTIVI IN ORTODONZIA



PROCEDURA STEP BY STEP



1 Raccolta di informazioni

2 Studio del caso (formulazione di diagnosi)

3 Restituzione di diagnosi+piano di trattamento (colloquio restitutivo)

4 Scelta PDT e accettazione del PDT economico

5 Terapia attiva/ periodi di attesa

6 Terapia contenitiva

7 Monitoraggi successivi

STUDIO DEL CASO ORTODONTICO

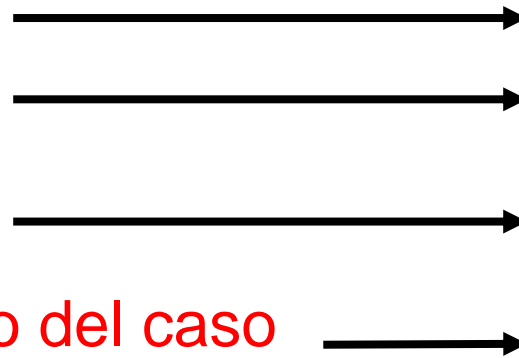
Raccolta di informazioni



Studio delle informazioni

Traduciamo la nomenclatura...

- ✓ Esame clinico obiettivo
- ✓ Anamnesi specifica
- ✓ Esame strumentale*
- ✓ Raccolta iconografia
- ✓ Realizzazione modelli per studio del caso



(visita ortodontica)
(anamnesi ortodontica)
(radiografie+tracciato)
(fotografie)
(impronte/scansioni)

VISITA ORTODONTICA

Abitudini Viziate

- succhiamento del pollice
- succhiamento di dita
- succhiamento di oggetti
- uso del ciuccio
- interposizione del labbro inferiore
- succhiamento del labbro superiore
- onicofagia

Respirazione

- respirazione normale
- respirazione tendenzialmente orale
- russamento notturno
- riniti allergiche

- Traumi dentali
- collaboratività



RACCOLTA DI INFORMAZIONI



- ✓ Consensi
- ✓ Anamnesi generica

- ✓ Esame clinico obiettivo
- ✓ **Anamnesi ortodontica**
- ✓ Fotografie
- ✓ Radiografie
- ✓ Impronte per modelli studio

- Domande su
 - ✓ eventuali abitudini viziate
 - ✓ eventuali parafunzioni
- Approfondimenti su:
 - ✓ patologie respiratorie
 - collaboratività del piccolo paziente in relazione ai rapporti con i genitori
 - ✓ allattamento
 - ✓ permuta
 - ✓ patologie e malocclusioni a carattere familiare

CARTELLA ORTODONTICA

CARTELLA ANAMNOSTICA

Cognome _____ Nome _____
 Indirizzo _____ Città _____
 Tel. di lavoro _____ Cellulare _____
 E-Mail _____
 Matrice a _____

Il paziente (o il genitore) ha: () Sì () No

Il bambino ha problemi di salute?
 Se sì, quali? _____

Il bambino ha problemi di vista (miopia, ipermetropia, strabismo)? () Sì () No
 Se sì, per quali problemi? _____

Il bambino ha problemi di udito? () Sì () No
 Se sì, per quali problemi? _____

Il bambino ha problemi di allergie? () Sì () No
 Se sì, quali? _____

Il bambino è sottopeso o sovrappeso? () Sì () No
 Se sì, quale? _____

Il bambino ha problemi di crescita (pubertà precoce o ritardata)? () Sì () No
 Se sì, quale? _____

Il bambino ha problemi di comportamento? () Sì () No
 Se sì, quali? _____

Il bambino ha problemi di alimentazione? () Sì () No
 Se sì, quali? _____

La famiglia ha problemi di genetica? () Sì () No
 Se sì, quali? _____

Il bambino ha problemi di sviluppo? () Sì () No
 Se sì, quali? _____

Il bambino ha problemi di comportamento? () Sì () No
 Se sì, quali? _____

Il bambino ha problemi di alimentazione? () Sì () No
 Se sì, quali? _____

Il bambino ha problemi di sviluppo? () Sì () No
 Se sì, quali? _____

Malattie infettive	Coagulazione	Ereditarietà
Diabete	Assenze	Interventi chirurgici
Epatite	Traumi	Trattam. ortodontico
Allergie	Problemi Posturali	Motivo trattamento
Cardiopatia	Stress	Terapia farmacologica
Artropatie	Malattie A. T. M	Altro: _____

ESAMI EFFETTUATI

Prima Visita
 Ortopantomografia
 Teleradiografia LL.DX
 Postero Anteriore
 Altre RX: _____

Fotografie
 Modelli Studio
 Tracciato Cefalometrico
 Analisi Modelli
 SET-UP Diagnostico

Kinesiografia
 Esami Posturali
 Altri Esami: _____

PREVISIONE DELLA TERAPIA ORTODONTICA

Dispositivi mobili anni 1/2 1 2 3
 Dispositivi fissi anni 1/2 1 2 3
 Contenzione anni 1/2 1 2 3
 Contenzione permanente

Posizionatore Piacche contenzione
 Retainer Termostampati
 Bite/Splint Altro: _____

DIAGNOSI E PROGNOSI

Agenesie	Denti Mancanti
Sovrannumerari	Estrazioni Richieste
Inclusioni	Anomalie Dentali

Collaborazione Richiesta: _____
 Piano di trattamento discusso il _____ FIRMA _____

• In data odierna _____ al dispositivo ortodontico è stato consegnato il certificato di conformità del fabbricante con le istruzioni di uso e l'etichetta come da Normativa Europea 93/42 IN FEDE _____
 • Nonostante il parere contrario del medico odontoiatra, decido di sospendere la cura ortodontica in data odierna.

Epoche e sequenza dell'eruzione permanente.

6 Anni	Superiore Inferiore	
7 Anni	Superiore Inferiore	
8 Anni	Superiore Inferiore	
11 Anni	Superiore Inferiore	
12 Anni	Superiore Inferiore	
13 Anni	Superiore Inferiore	

CARTELLA ORTODONTICA N./Cod. Cliente _____

Data _____

Cognome _____ Nome _____
 Nato/a a _____ Pr. _____ il _____
 Residente a _____ Pr. _____
 Indirizzo _____ N. _____ Cap. _____
 Tel. Abit. _____ Tel. Off. _____ Cell. _____

Professione del Padre _____ e della Madre _____
 Inviato da _____
 Medico Curante Dott. _____ Tel. _____

ANAMNESI

Malattie infettive
 Diabete
 Epatite
 Allergie
 Cardiopatia
 Artropatie

Coagulazione
 Assenze
 Traumi
 Problemi Posturali
 Stress
 Malattie A. T. M

Ereditarietà
 Interventi chirurgici
 Trattam. ortodontico
 Motivo trattamento
 Terapia farmacologica
 Altro: _____

ESAMI EFFETTUATI

Prima Visita
 Ortopantomografia
 Teleradiografia LL.DX
 Postero Anteriore
 Altre RX: _____

Fotografie
 Modelli Studio
 Tracciato Cefalometrico
 Analisi Modelli
 SET-UP Diagnostico

Kinesiografia
 Esami Posturali
 Altri Esami: _____

PREVISIONE DELLA TERAPIA ORTODONTICA

Dispositivi mobili anni 1/2 1 2 3
 Dispositivi fissi anni 1/2 1 2 3
 Contenzione anni 1/2 1 2 3
 Contenzione permanente

Posizionatore Piacche contenzione
 Retainer Termostampati
 Bite/Splint Altro: _____

DIAGNOSI E PROGNOSI

Agenesie	Denti Mancanti
Sovrannumerari	Estrazioni Richieste
Inclusioni	Anomalie Dentali

Collaborazione Richiesta: _____
 Piano di trattamento discusso il _____ FIRMA _____

• In data odierna _____ al dispositivo ortodontico è stato consegnato il certificato di conformità del fabbricante con le istruzioni di uso e l'etichetta come da Normativa Europea 93/42 IN FEDE _____
 • Nonostante il parere contrario del medico odontoiatra, decido di sospendere la cura ortodontica in data odierna.

ANAMNESI ORTODONTICA

In anamnesi ortodontica sono contemplate anche le informazioni sui caratteri ereditari riguardanti le disgnazie oltre che molto altro



Disgnazia a carattere tipicamente ereditario: terza classe scheletrica o **mento asburgico**

ANAMNESI ORTODONTICA

Include la rilevazione di eventuali «para funzioni» e «abitudini viziate»

✓ **Respirazione orale**
e conseguente
Facies adenoidea



✓ **Deglutizione infantile**



✓ **Bruxismo**
✓ **Serramento**
✓ **Digrignamento**



ABITUDINI VIZIATE



- ✓ Utilizzo prolungato del succhiotto
- ✓ Tenere dito o penna in bocca
- ✓ Mangiarsi le unghie

(Fattori paralleli: traumi alla bocca)



FOTOGRAFIE

INTRAORALI

Occlusale
superiore



Occlusale
inferiore



Laterale
dx



Laterale
SX

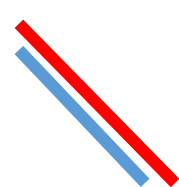


Arcate in massima
intercuspidação

Overjet
dx



Overjet
SX



FOTOGRAFIE

EXTRAORALI

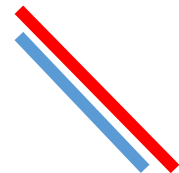


Frontale

Frontale
con sorriso

Tre quarti
dx e sx

Laterale
dx e sx



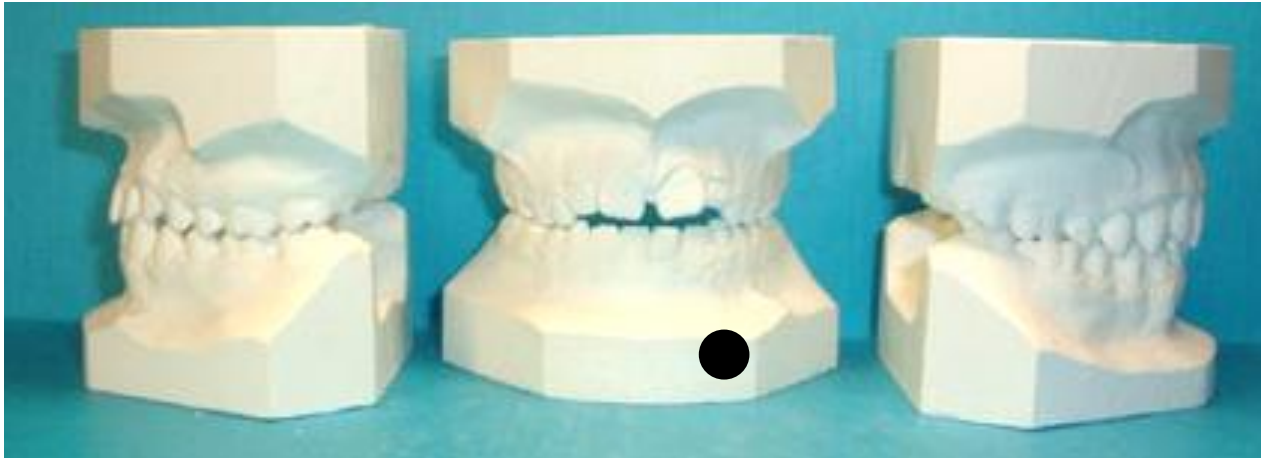
MODELLI STUDIO

Tweed

- ✓ Vengono squadrati secondo angoli prefissati
- ✓ Il colore del bollino indica la fase terapeutica



Modelli tweed stampati in resina



Modelli **Tweed** tradizionali in gesso



MODELLI STUDIO

In alternativa:

- ✓ Modelli **orthobase**
- ✓ Modelli semplici a squadratura tonda (**Tondelle**)
- ✓ Modelli montati in articolatore



Orthobase



Tondelle



Modelli montati in articolatore

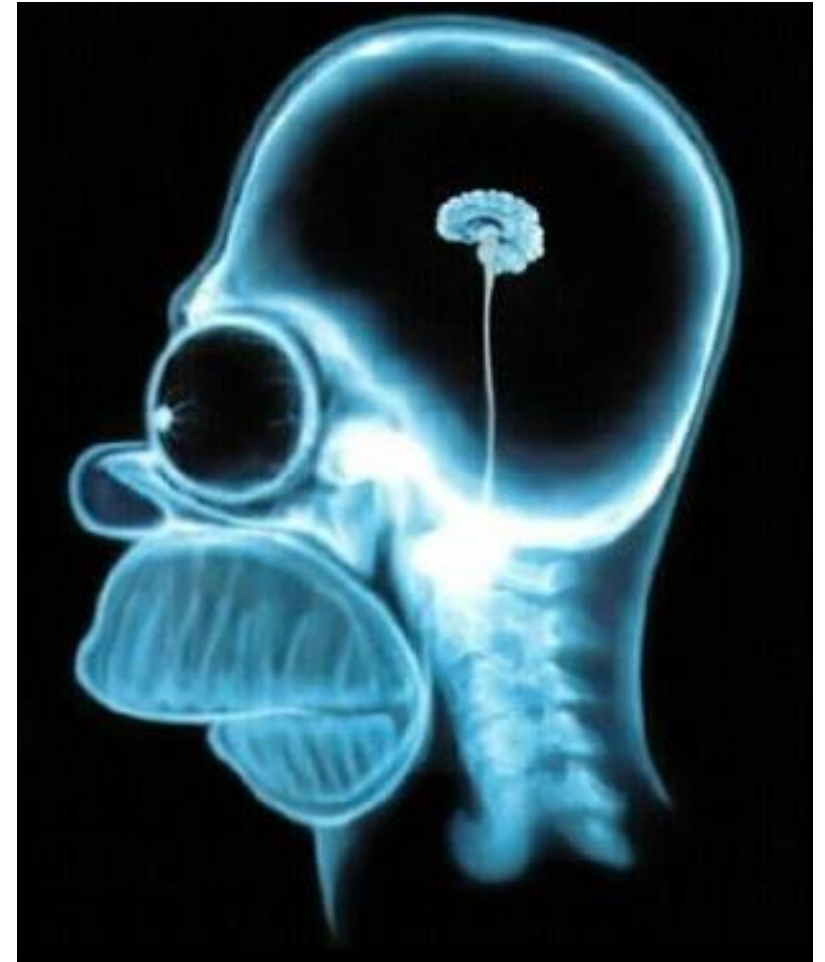
RADIOGRAFIE

Eseguibili in studio (se presente ortopantomografo con braccio per cefalometria)

Oppure richieste a centri radiologici esterni.

N.B: il SSN prevede esenzione per l'esecuzione di rx in pazienti fino ai 14 anni.

- OPT
- (TAC)
- Tele I/ I
- Tele p/a
- Carpo

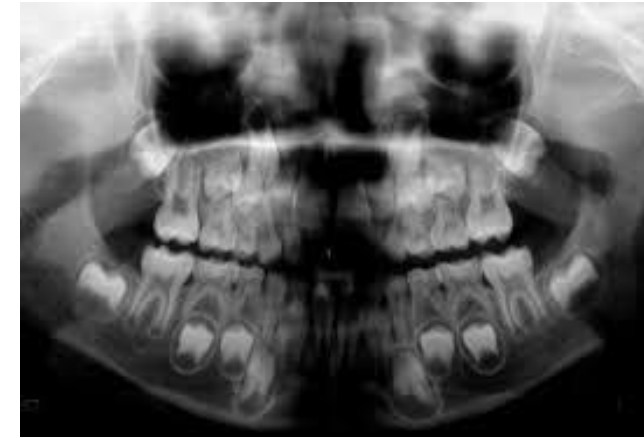


RX ORTOPANTOMOGRRAFIA

Dentatura permanente



Dentatura mista



Contiene gli elementi dentari e le strutture ossee connesse di entrambe le arcate.

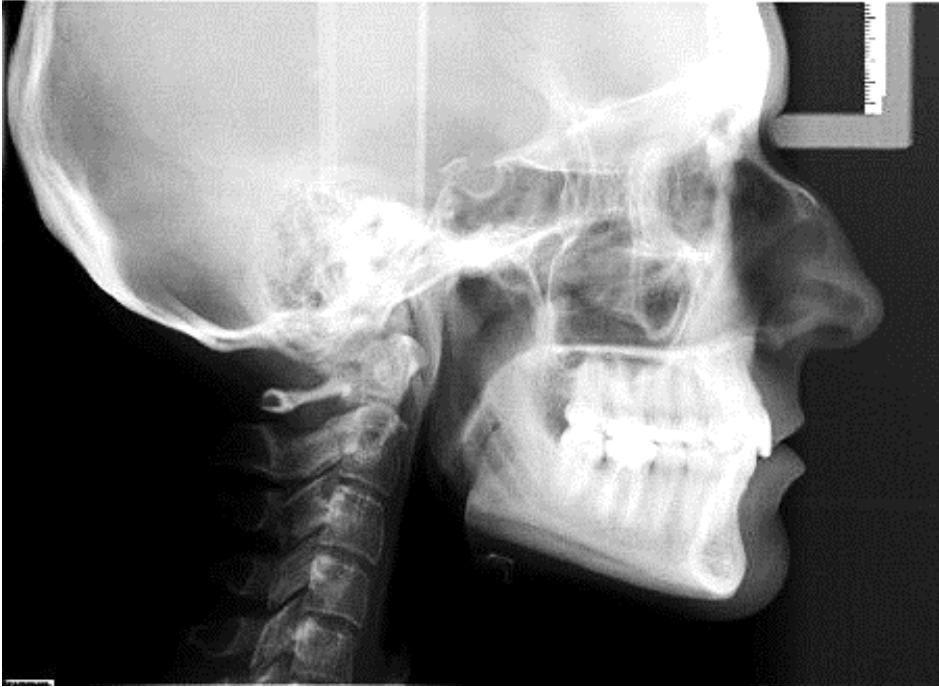
Permette di valutare:

- ✓ Agenesie
- ✓ Sovrannumerari
- ✓ Inclusi
- ✓ Anomalie dentali di forma
- ✓ Seni nasali, frontali, mascellari

TAC

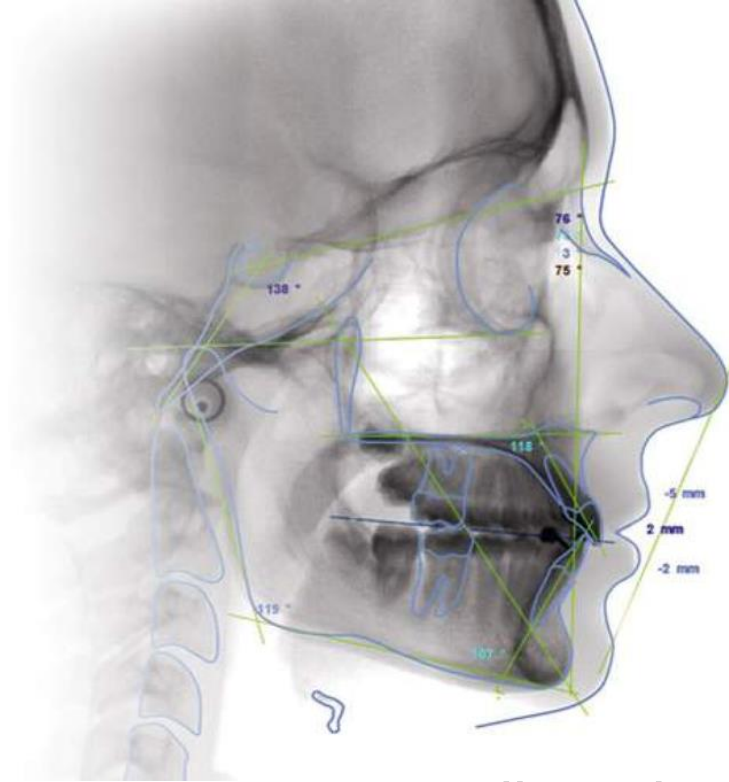
Indagine parziale in 3d per una valutazione approfondita di una zona specifica

RX TELERADIOGRAFIA LATERO LATERALE DEL CRANIO



Raffigura immagine radiologica del profilo delle:

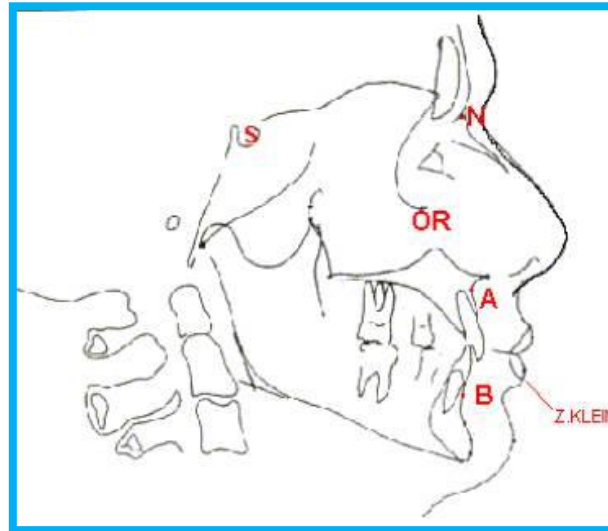
- ✓ Arcate dentarie
- ✓ Parte del cranio
- ✓ Profilo dei tessuti molli facciali



Si esegue allo scopo di realizzare il **tracciato cefalometrico**
Secondo la scuola richiesta dall'ortodontista (Es: **Gianni, Ricketts, Steiner, Jarabak, McNamara, Tweed...**)

TRACCIATO CEFALOMETRICO

Studio grafico delle relazioni tra le strutture ossee eseguito prendendo come riferimenti dei punti anatomici **ossei e cutanei** prestabiliti.



Ruoli:

- ✓ Individuazione dei punti di reperi anatomici:
ortodontista
- ✓ Esecuzione del tracciato:
Anche altri operatori

s : situato al centro della sella turcica

a: punto più posteriore della concavità anteriore dell'osso mascellare

n: nasion, punto d'incontro tra osso frontale e il naso

b: sopramentale, punto più profondo della concavità anteriore della mandibola

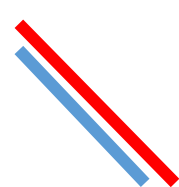
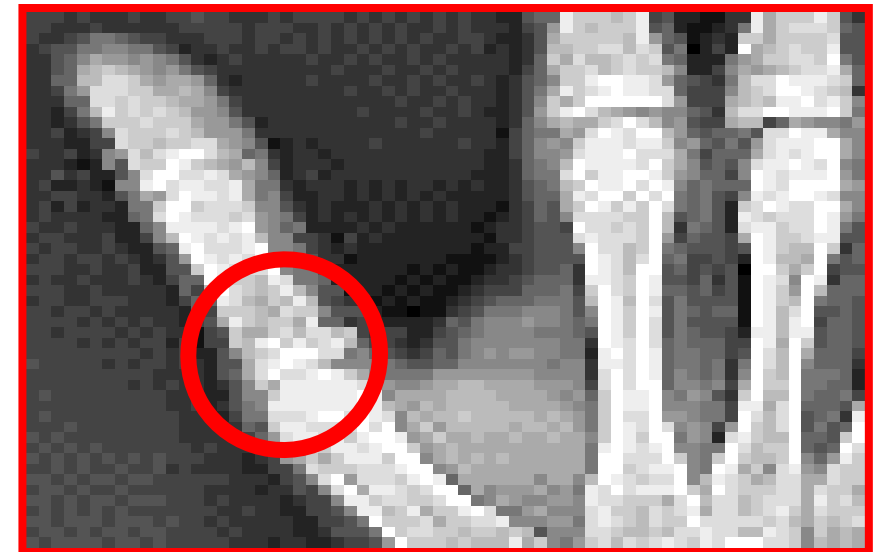
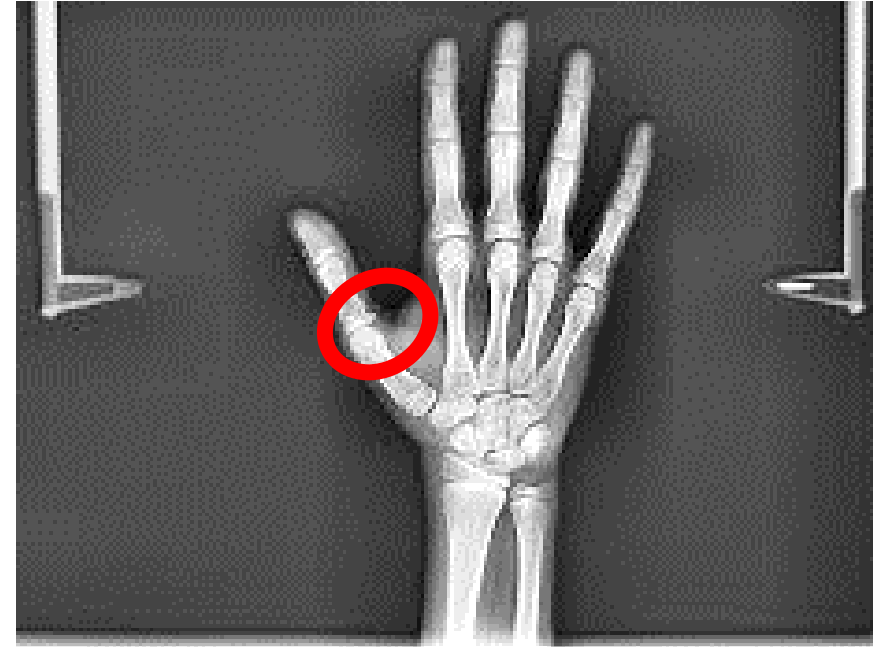
or: punto più basso del pavimento dell'orbita

RX DEL CARPO

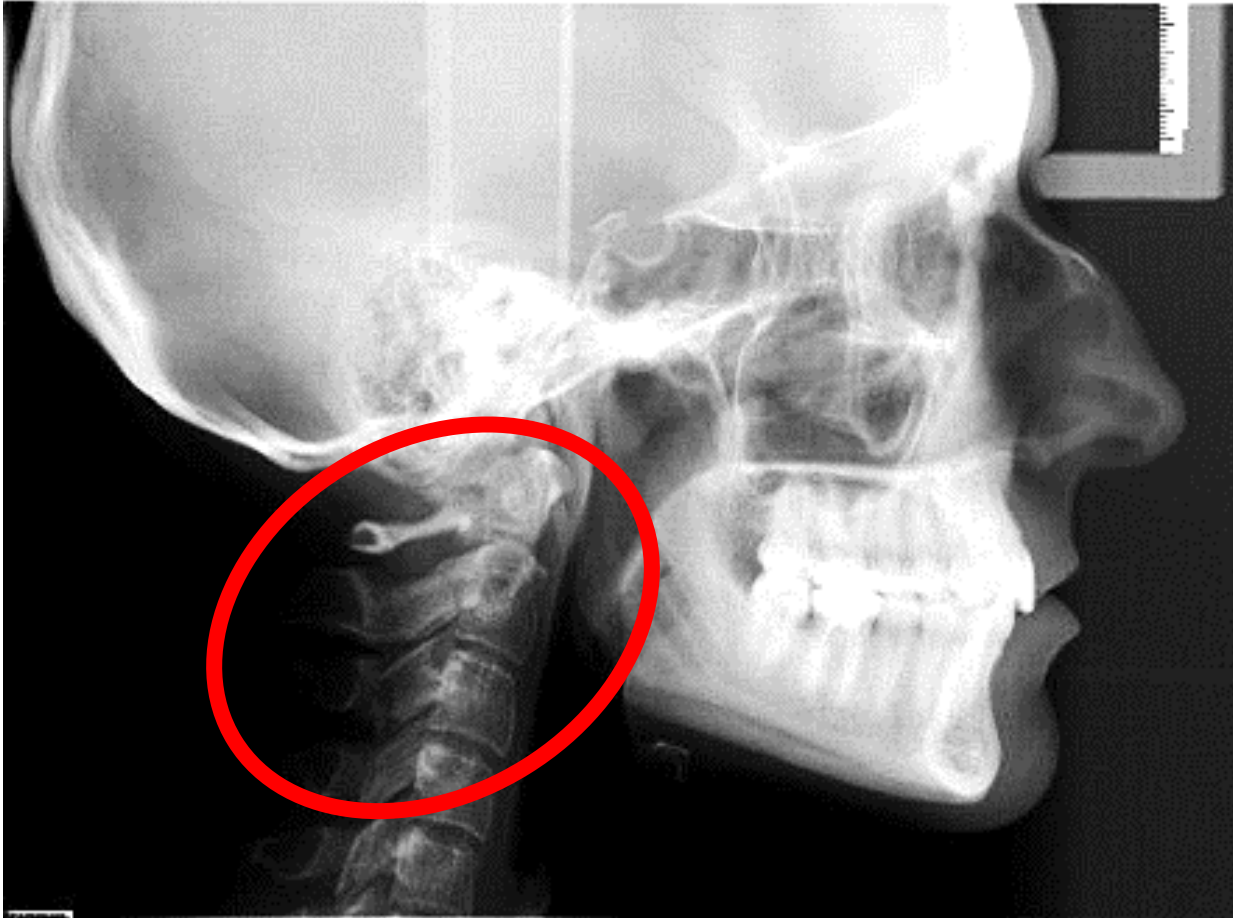
Il **grado di maturazione ossea scheletrica** non sempre corrisponde a quella anagrafica.

Per una valutazione oggettiva di ogni paziente si procede con l'analisi dell'**osso sesamoide** attraverso una **rx eseguita al teleradiografo** oppure con una rx eseguita utilizzando un **centratore di Rinn** attraverso una **radiografia di tipo intra orale**.

N.B. l'attendibilità di questo esame non è assoluta

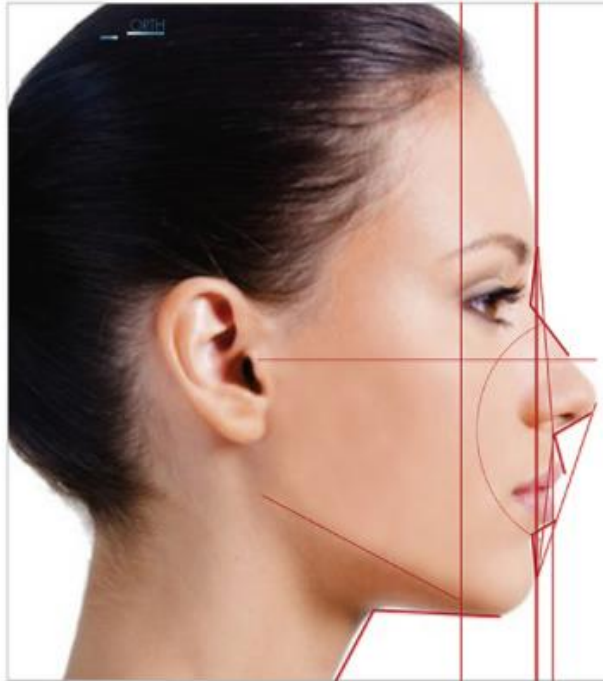


GRADO DI MATURAZIONE OSSEA SCHELETRICA

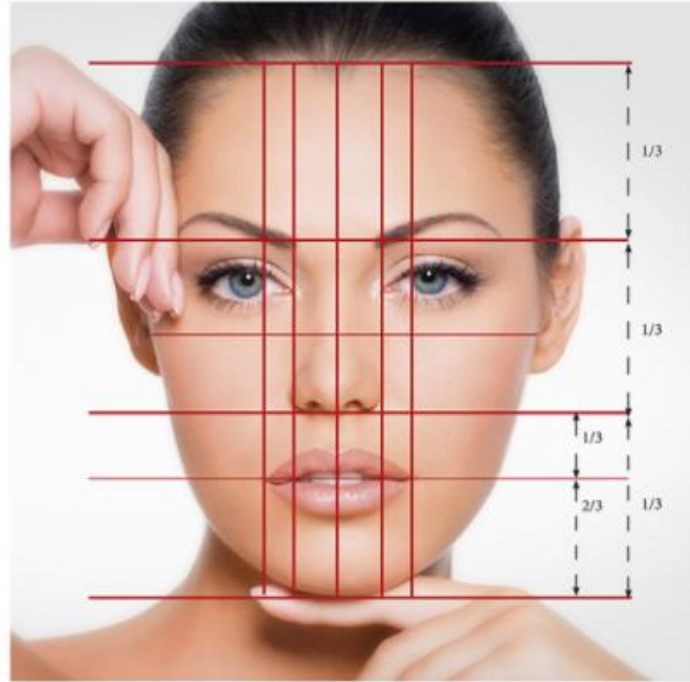


Una alternativa per stabilire il grado di maturazione ossea scheletrica è utilizzare una Teleradiografia L/L del cranio per analizzare il dettaglio della **forma e della trasparenza delle prime vertebre cervicali (C2, C3 e C4)**

STUDIO DELLE PROPORZIONI FACCIALI



Profile's design



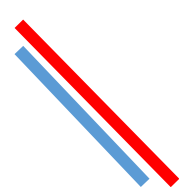
Facial design



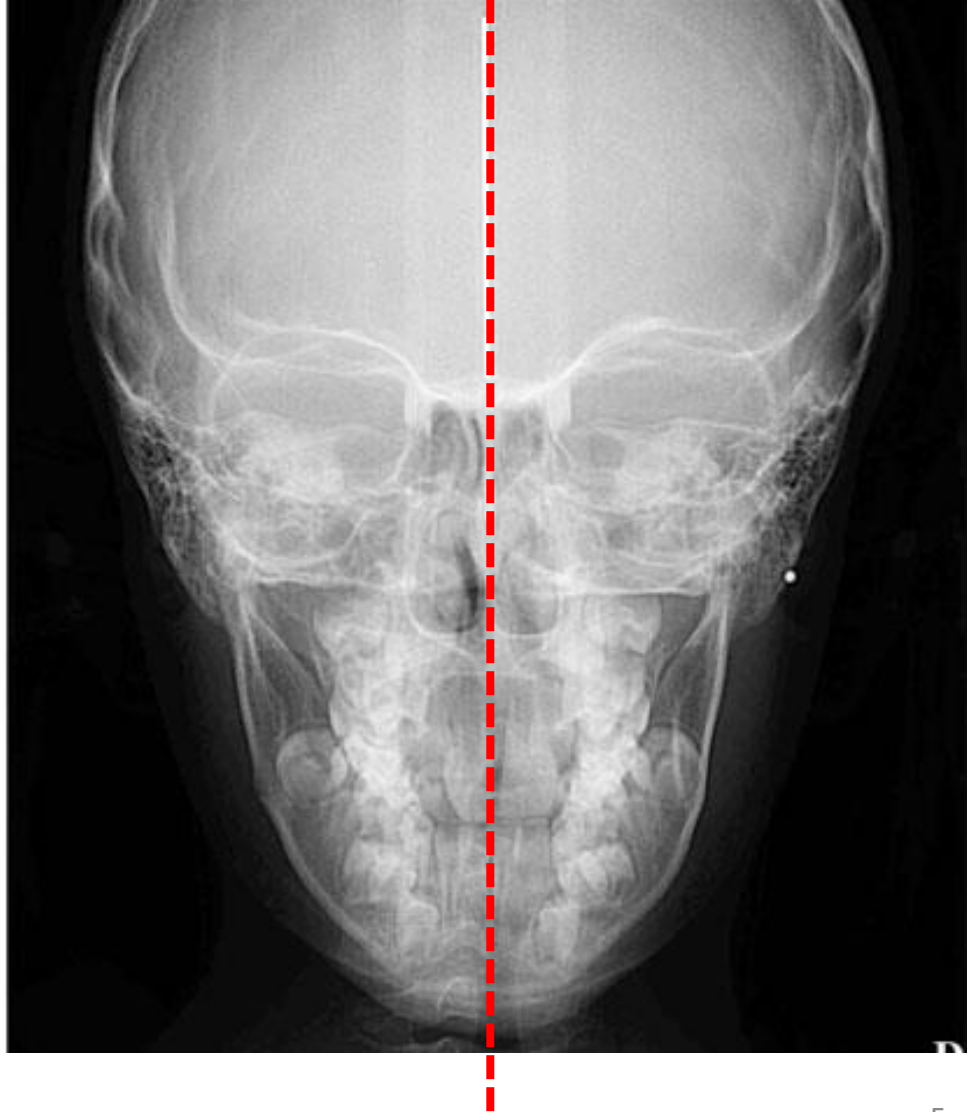
Oral design



Dental design



RX TELERADIOGRAFIA POSTERO ANTERIORE DEL CRANIO



Anche su questo tipo di rx ***si possono realizzare tracciati*** utili per lo più nella valutazione delle asimmetrie.

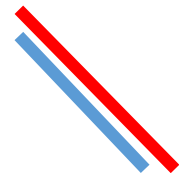
Analisi delle informazioni e degli esami diagnostici raccolti
_formulazione di una **previsione di crescita**
formulazione di una **diagnosi**



Creazione di un **piano di trattamento o più** piani di trattamento
(*tempi fasi e dispositivi* applicati) **con obiettivi** da poter
raggiungere



Colloquio di restituzione diagnosi
Approvazione preventivo
Inizio terapia



PRESUPPOSTI FONDAMENTALI PER INIZIARE UN TRATTAMENTO ORTODONTICO

SALUTE PARODONTALE



(IGIENE DOMICILIARE CORRETTA)

**COLLABORAZIONE DEL PAZIENTE E
DELLA FAMIGLIA**



RESTITUZIONE DI DIAGNOSI: IL «COLLOQUIO RESTITUTIVO»

L'ortodontista illustra al paziente e ai suoi tutori il o i diversi piani di trattamento possibili specificandone obiettivi finali, alternative se vi sono, tempi e fasi. Viene poi scelto il piano di trattamento da eseguire.



Viene **firmato il consenso alla terapia ortodontica** e fissati gli appuntamenti per il/i piani di terapia scelti.

RUOLI DELLE DIVERSE FIGURE DEL TEAM IN ORTODONZIA FISSA TRADIZIONALE

✓ L'ortodontista:

- Effettua sul paziente il **bondaggio diretto** e la **legatura dell'arco** ortodontico
- Effettua tutti i controlli successivi
- Oppure prescrive il **bondaggio indiretto** all'odontotecnico

✓ L'odontotecnico:

- Effettua *su richiesta* il **bondaggio indiretto** in laboratorio sul modello del paziente

✓ L'ASO:

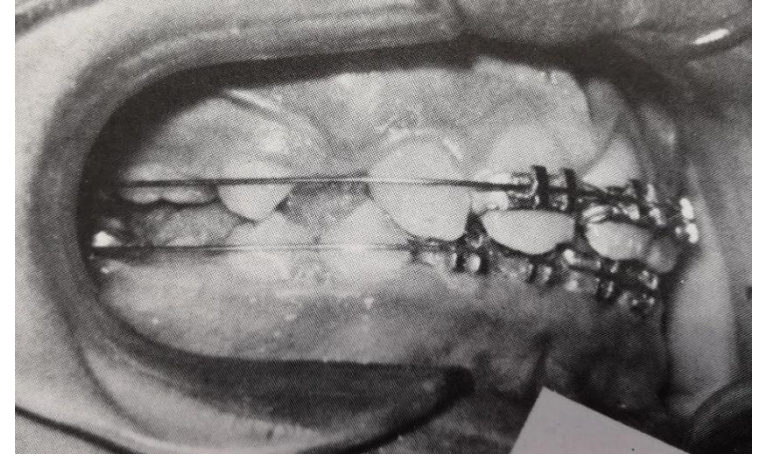
- Aiuta* l'ortodontista alla poltrona nelle attività sopra indicate e *verifica tempistiche di invio richiesta/impronta e rientro* del dispositivo ultimato

PROCEDURA DI APPLICAZIONE DELL'APPARECCHIO ORTODONTICO FISSO

In passato definita come:

Multibandaggio

(in quanto veniva realizzata unicamente con **bande ortodontiche** su tutti gli elementi dentali)



Oggi definita come:

Bondaggio (o ancora come bandaggio)

(in quanto viene realizzata principalmente con **brachets** ortodontici e a volte con **bande ortodontiche** solo sui denti posteriori)



In caso di bondaggio per due arcate, vengono applicati i brachets su una arcata volta lasciando trascorrere almeno 1 mese da una seduta all'altra per consentire al paziente l'adattamento.

Tempi indicativi per la procedura. 1 ora/1 ora e mezzo ad arcata

BONDAGGIO DIRETTO

1 Isolamento del campo:

- ✓ Retrazione e protezione dei tessuti molli si possono ottenere grazie a diversi tipi di dispositivi
- ✓ Per aspirare e isolare si utilizzano rulli salivari e aspirasaliva



BONDAGGIO DIRETTO.

2 pulizia e ottimizzazione delle superfici dentali

- ✓ ablazione del tartaro e **fluorazione topica vanno effettuate almeno 15 gg prima**
- ✓ contestualmente al bondaggio si può eliminare placca batterica (al massimo un filo di tartaro neo formato) e sgrassare le superfici dentali con pasta per profilassi o polvere di pomice.



BONDAGGIO DIRETTO.

3 mordenzatura smalto vestibolare

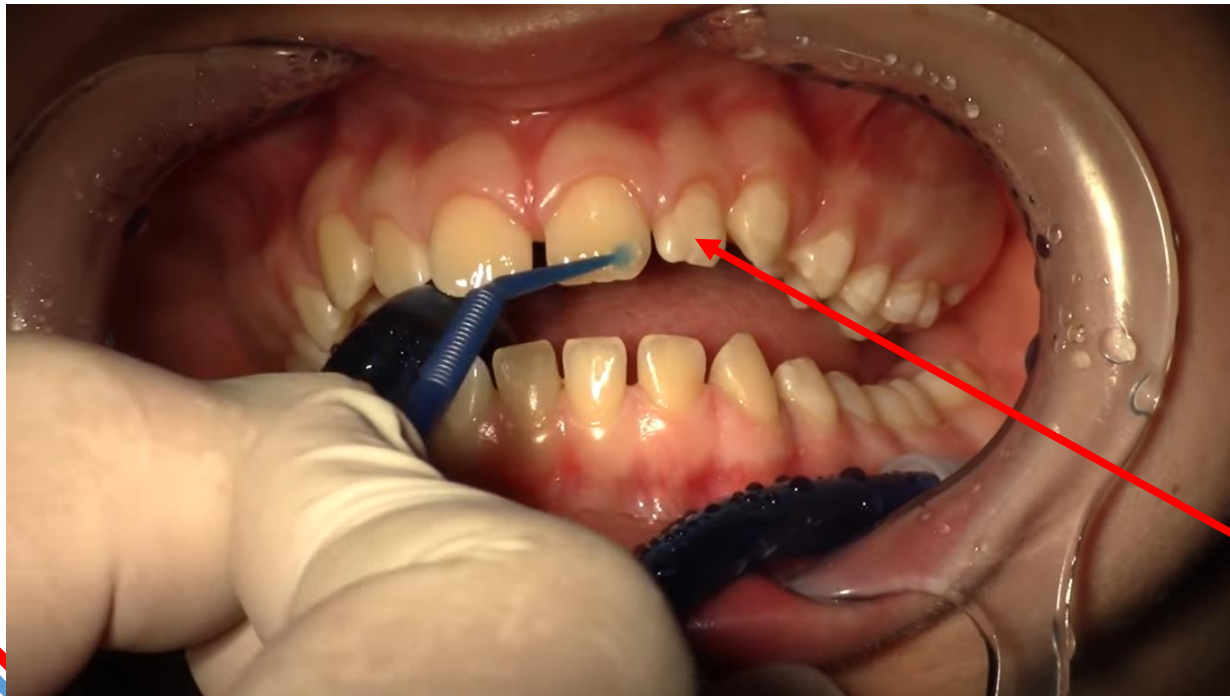
- ✓ isolamento del campo con rulli salivari
- ✓ acido ortofosforico al 37% viene applicato stendendolo con un microbrush
- ✓ a seguire aspirazione diretta del prodotto
- ✓ lavaggio
- ✓ asciugatura
- ✓ sostituzione dei rulli salivari con rulli asciutti



BONDAGGIO DIRETTO.

4 Applicazione dell'adesivo

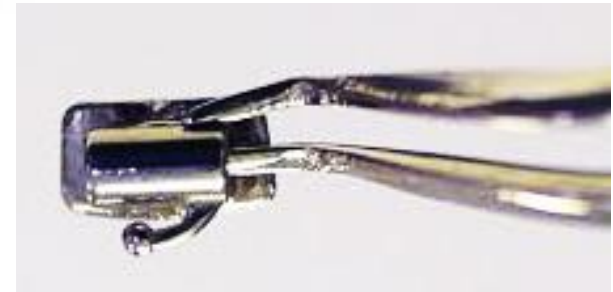
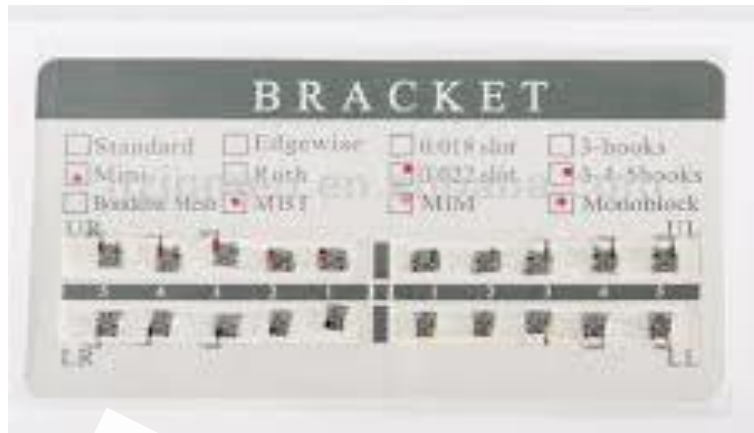
- ✓ L'adesivo viene applicato sulla superficie appena mordenzata ***ma non sempre viene chiesto di polimerizzarlo***
- ✓ Viene anche applicato sul retro di ogni bracket



BONDAGGIO DIRETTO.

5 applicazione dei brackets

- ✓ i brackets e i tubi vengono prelevati dal dispenser con la **pinza porta attacchi** e la **pinza per i tubi**
- ✓ viene posizionato il composito (in minima quantità) sulla superficie ritentiva



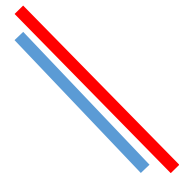
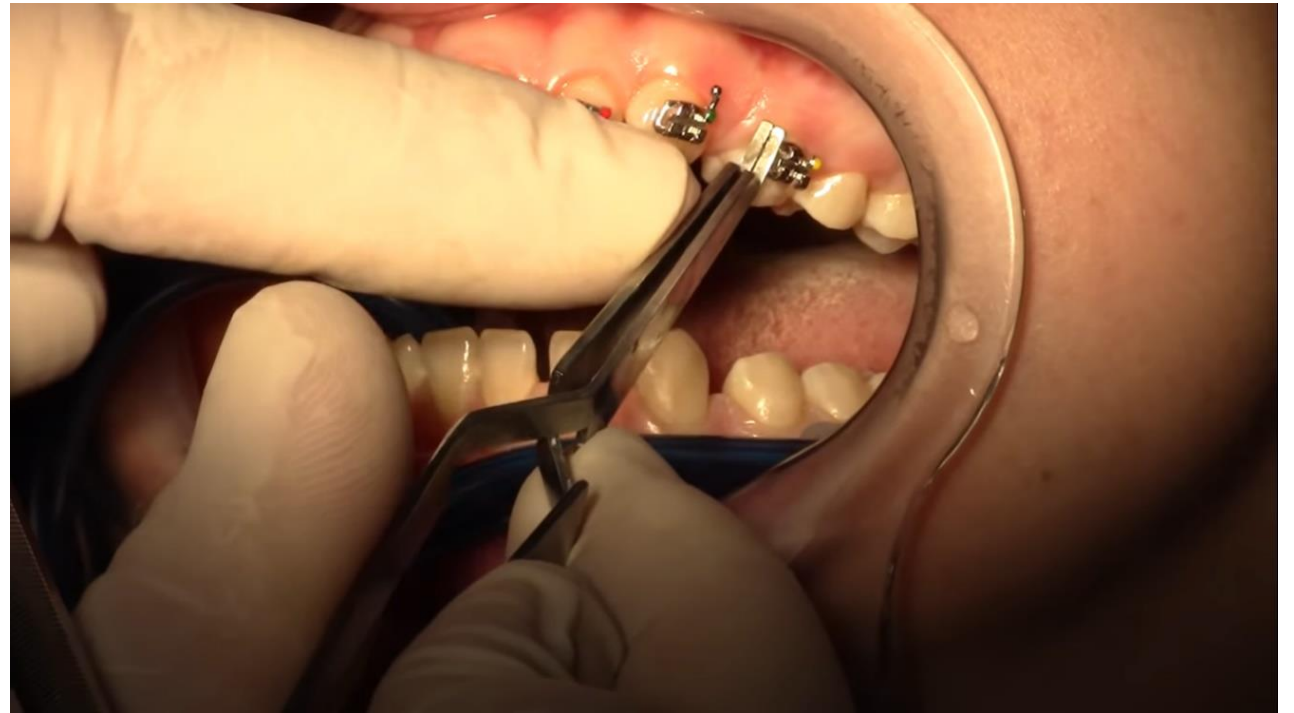
BONDAGGIO DIRETTO.

5 Applicazione dei brackets

- ✓ Ad uno ad uno i brackets vengono veicolati e premuti sui denti
- ✓ Il composito in eccesso viene rimosso con uno specillo (porgere una garza per poterlo ripulire)

Verranno posizionati considerando due parametri:

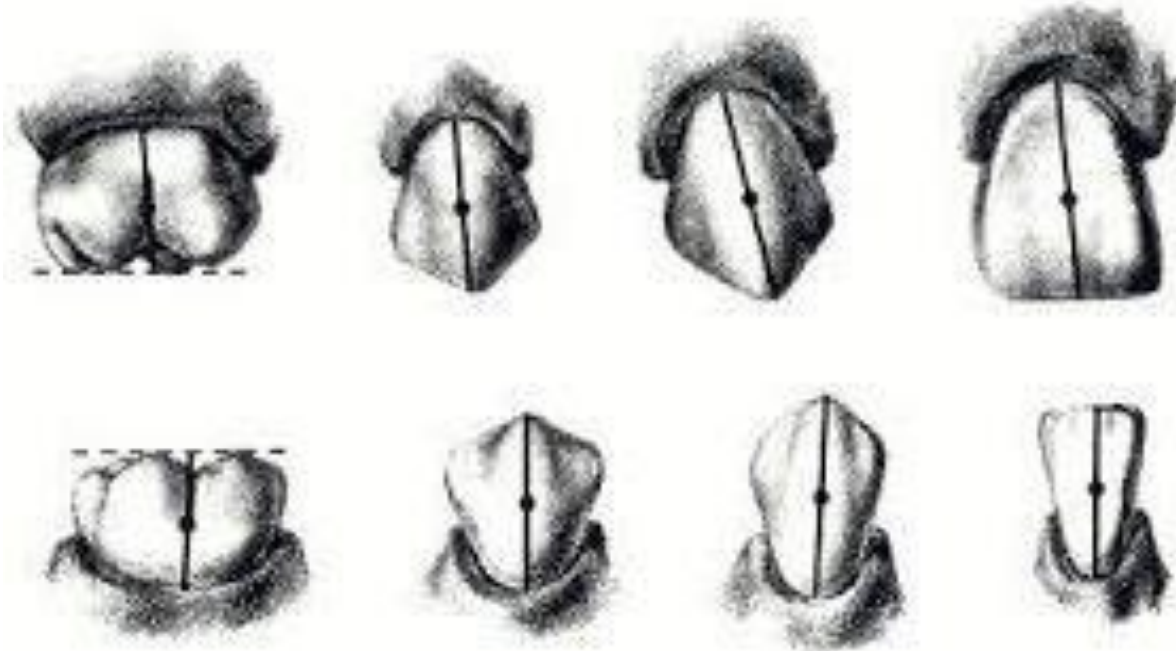
- ✓ *L'asse principale del dente*
- ✓ *La distanza dal margine incisale*



POSIZIONAMENTO ATTACCHI DIRETTI

L'asse principale del dente.

L'operatore utilizza uno specillo per schiacciare gli attacchi sullo smalto dentale e per ruotarli allineando il loro asse principale all'asse dei denti.
In questa fase l'operatore può anche utilizzare due specchietti.



POSZIONAMENTO ATTACCHI DIRETTI

La distanza dal margine incisale.

Viene misurata con uno strumento apposito:

il **calibro di posizionamento** che può essere sostituito da **pin rimovibili** o dall'uso di una sonda parodontale.



BONDAGGIO DIRETTO.

6 Polimerizzazione del composito

- ✓ Gli attacchi vengono polimerizzati singolarmente e poi in toto con un passaggio finale. *Fare molta attenzione a non urtarli*, si modificherebbe la loro posizione!



RIALZI OCCLUSALI



I rialzi occlusali sono cumuli di composito posti provvisoriamente sulla sommità delle cuspidi al fine di permettere lo spostamento dei denti in inversione occlusale. Si effettuano con composito colorato al fine di rilevarne facilmente il distacco o poterli rimuovere completamente quando non più necessari.

POSIZIONAMENTO E LEGATURA DELL'ARCO

7 Scelta dell'arco ortodontico

- ✓ Tra le tipologie disponibili viene scelto e accorciato l'arco secondo la lunghezza necessaria al paziente
- ✓ L'arco viene tagliato posteriormente con una misura ipotetica, posizionato in bocca e successivamente rifilato alla misura corretta utilizzando un **tronchese distale**.
- ✓ In caso di arco al NI-TI le code vengono scaldate per fargli perdere l'elasticità



POSIZIONAMENTO E LEGATURA DELL'ARCO

8 Posizionamento dell'arco ortodontico:

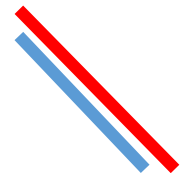
- ✓ L'arco viene prima infilato nei tubi posteriori manualmente o con l'aiuto di una **pinza di How** dritta o curva



POSIZIONAMENTO E LEGATURA DELL'ARCO

8 Posizionamento dell'arco ortodontico:

- ✓ L'arco viene poi alloggiato negli slot dei singoli attacchi



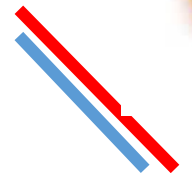
POSIZIONAMENTO E LEGATURA DELL'ARCO

9 Legatura dell'arco ortodontico con legature elastiche

Operatività realizzabile con doppio strumento e lavoro a 4 mani



Formatore: Barbara Caldieri



POSIZIONAMENTO E LEGATURA DELL'ARCO

9 Legatura dell'arco ortodontico con legature elastiche

Operatività realizzabile strumento singolo che allarga le legature e le rilascia sui brackets



Straight shooter



POSIZIONAMENTO E LEGATURA DELL'ARCO

9 Legatura dell'arco ortodontico con legature metalliche

✓ Per legare l'arco ai brackets vengono utilizzate

PER COLLOCARLE IN SITU

**Porta aghi
Mosquito**



**Porta aghi
Matieux**



**Twist
mate**



PER COMPLETARE IL MONTAGGIO

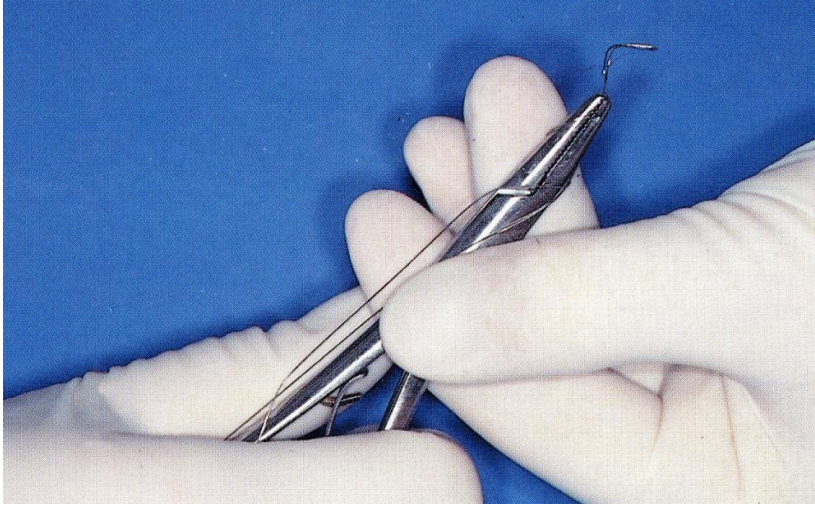
Tronchese dritto



**Strumento di
utilità**



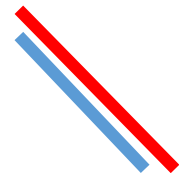
POSIZIONAMENTO DELLE LEGATURE METALLICHE



1 Preparare su uno strumento di supporto



2 Calzare sul bracket,



POSIZIONAMENTO DELLE LEGATURE METALLICHE



3 Arrotolare



4 Tagliare con il tronchese dritto

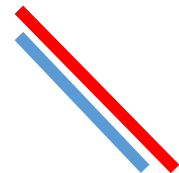
5 Ripiegare la coda della legatura verso l'interno con uno strumento di utilità

PINZE ACCESSORIE PER PIEGARE FILI E ARCHI

**Pinza di Angle
(o pinza a becco di uccello)**



Pinza a torretta



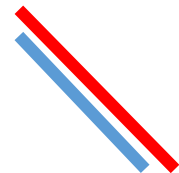
PINZE ACCESSORIE PER PIEGARE FILI E ARCHI



Pinza universal
Per piegare archi e ganci
solo in modalità extra orale



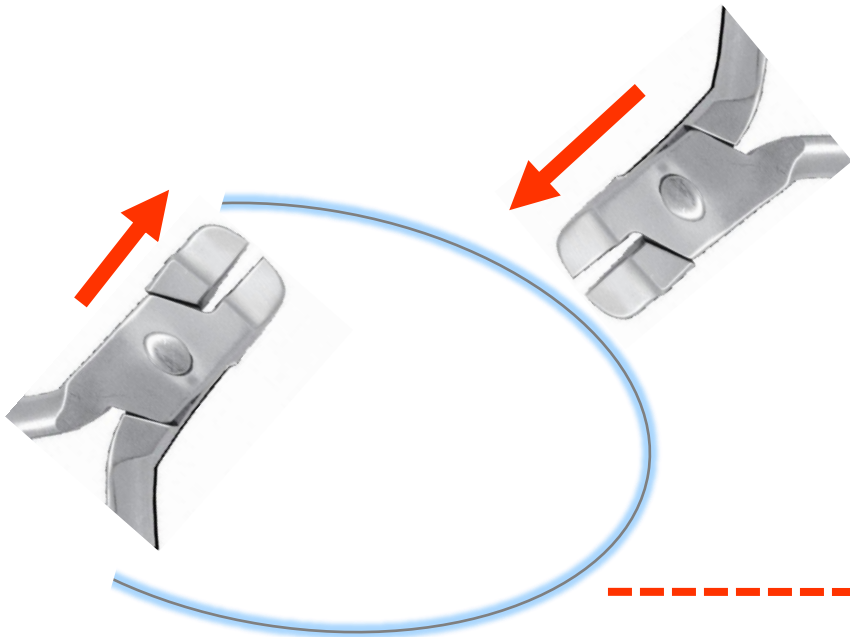
Pinza Weingart
di utilità in modalità intra orale



PINZE ACCESSORIE PER PIEGARE FILI E ARCHI

Pinze di Tweed

- usata **doppia** per dare il torque agli archi **rettangolari semplici** (non curvati)
- usata **singola** per fare pieghe sugli archi

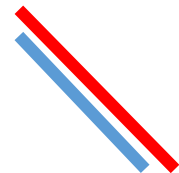


PINZE ACCESSORIE PER PIEGARE FILI E ARCHI



Pinza a tre becchi

-Per piegare fili di grosse dimensioni in operatività intra orale tipo griglie linguali o bracci di espansori



ISTRUZIONI DI IGIENE E DI UTILIZZO

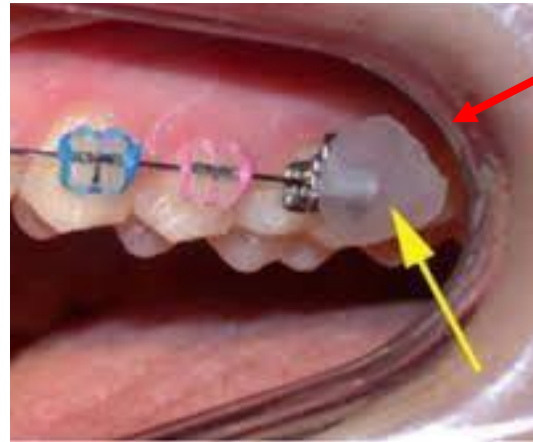
**Spazzolino
ortodontico**



**Super floss e
filo inter dentale**



**Cera
ortodontica**



Scovolino



Istruzioni di igiene

- ingerire cibi morbidi nei primi giorni
- non mangiare cibi con noccioli
- utilizzare cera protettiva
- avere una igiene scrupolosissima

BONDAGGIO INDIRECTO

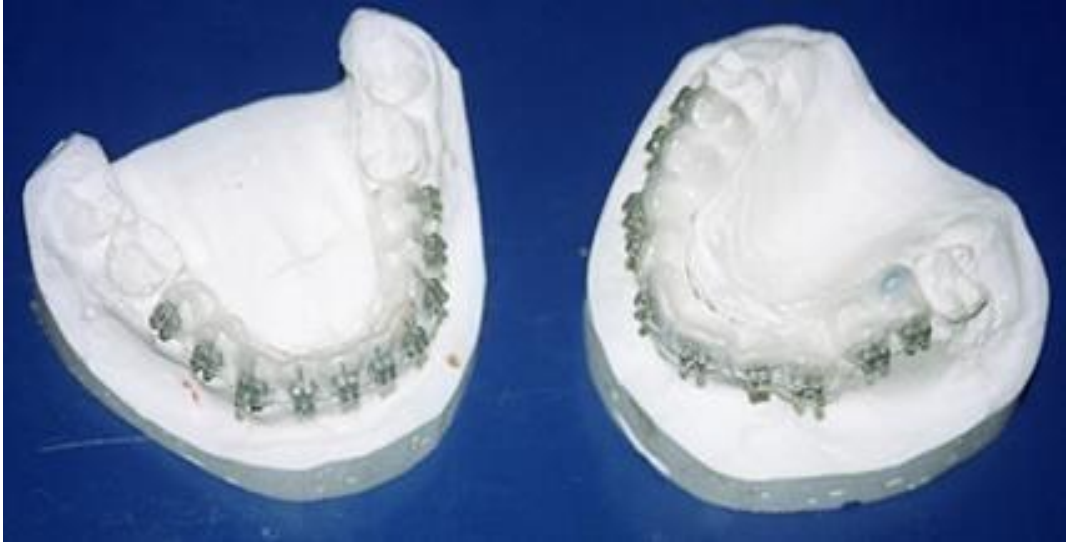


1 Rilevazione impronta tradizionale o digitale



2 Il **bondaggio** viene effettuato su modelli dall'ortodontista o dall'**odontotecnico ortodontico** previa impronta

BONDAGGIO INDIRECTO



3 Il tecnico ortodontico crea delle ***mascherine di trasferimento*** con gli ***attacchi inglobati*** nelle corrette posizioni



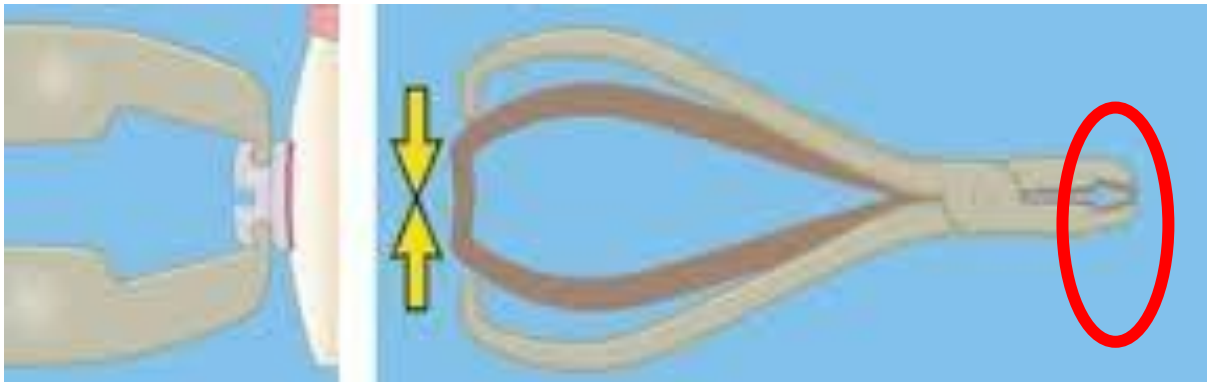
4 L'ortodontista trasferisce il tutto sul paziente in tecnica diretta

DEBONDING RIMOZIONE ATTACCHI DIRETTI

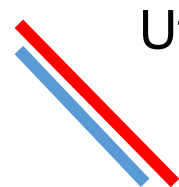
L'attacco viene agganciato alla base e rimosso con un rapido movimento rotatorio.
Il composito può residuare sia sul dente che sull'attacco



Pinza Lodi



Utilizzata a questo scopo anche **la pinza Weingart**



DEBONDING RIMOZIONE ATTACCHI DIRETTI



Sensazione fastidiosa ma nessun dolore in questa operatività

Utile far occludere i denti su un rullo salivare per ridurre il fastidio generato dal lieve trauma.

RIMOZIONE RESIDUI DI COMPOSITO

Punte abrasive in pietra naturale



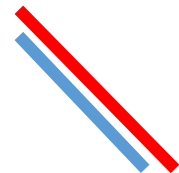
Arkansas
meno abrasiva



Carborundum più
abrasiva



Punte abrasive diamantate a grana fine o
multilama al carburo di tungsteno



CHECK DI CONTROLLO PER RESIDUI DI COMPOSITO



Per testare la presenza di composito viene passata delicatamente una lama di una curette o una punta sulla superficie dello smalto, ***rimarranno righe nere solo sul composito.***

LUCIDATURA FINALE: DISCHETTI ABRASIVI E GOMMINI

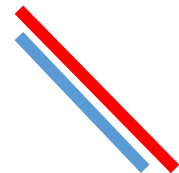
Mandrino



Dischetti



Gommini silconici con componente diamantata



RUOLI DELLE DIVERSE FIGURE DEL TEAM PER REALIZZAZIONE DI DISPOSITIVO SALDATO SU BANDE

✓ L'ortodontista:

- *Prova e sceglie le bande* sul paziente
- Prescrive il e/o il dispositivo saldato su bande
- Lo *cementa* sul paziente

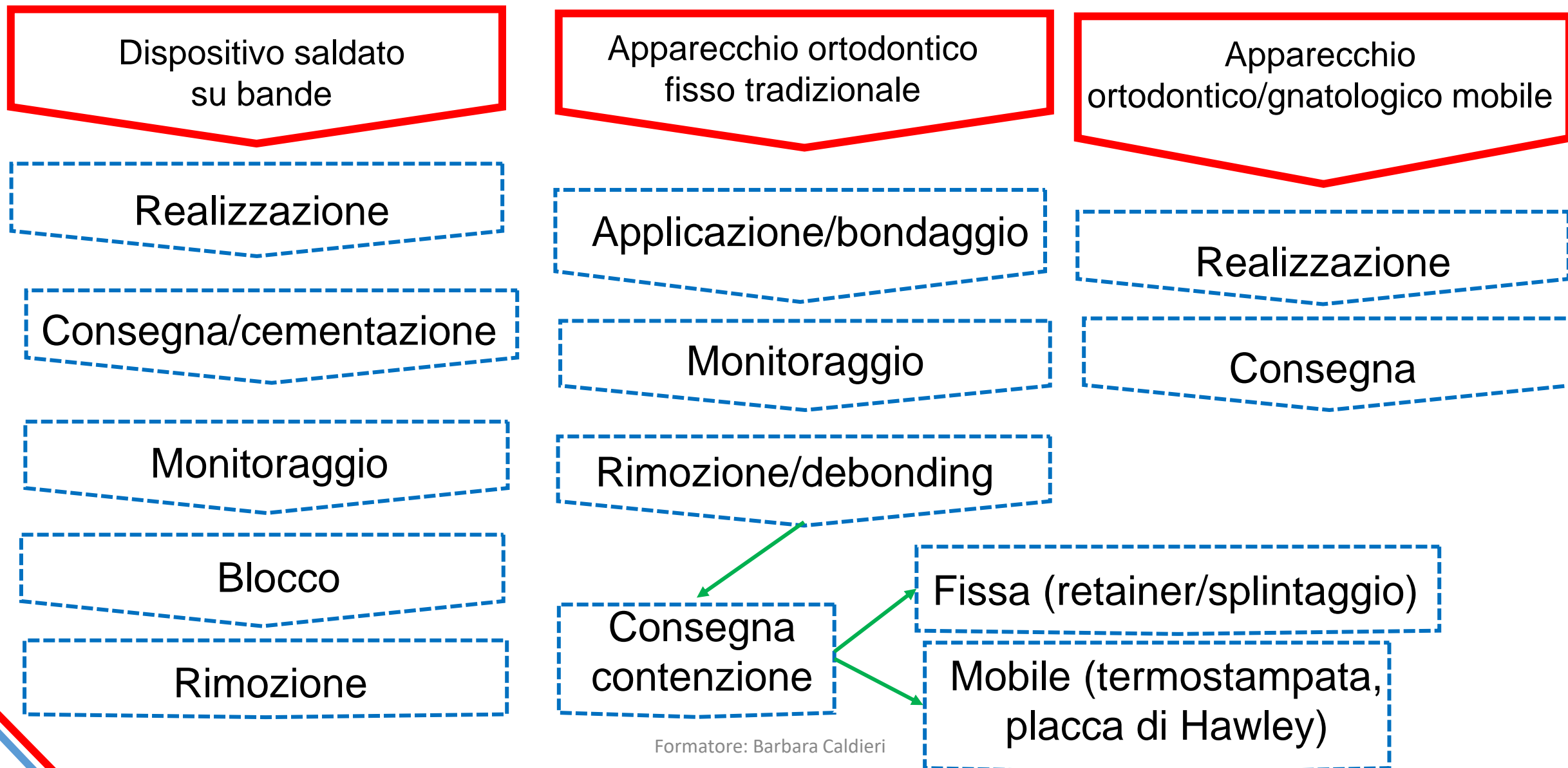
✓ L'odontotecnico:

- **Se richiesto** *sceglie e prova le bande indirettamente sul modello del paziente* in laboratorio
- *Realizza in laboratorio il dispositivo* saldato su bande

✓ L'ASO:

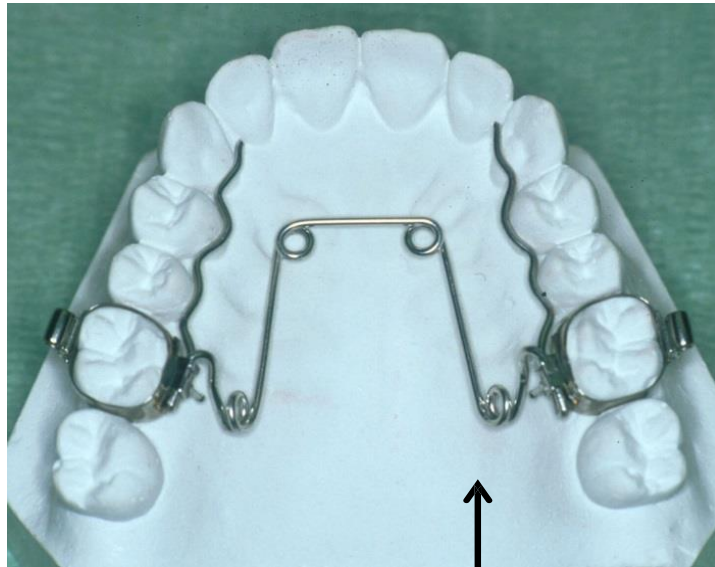
Aiuta l'ortodontista alla poltrona nelle attività sopra indicate e verifica tempistiche di invio richiesta/impronta e rientro del dispositivo ultimato

SCHEMA RIASSUNTIVO DELLE PROCEDURE DI REALIZZAZIONE DI DISPOSITIVI CEMENTATI SU BANDE



DISPOSITIVI SALDATI SU BANDE SUPERIORI

**Espansore rapido
del palato**



Quad-helix:

dispositivo superiore

Bi helix

dispositivo inferiore

**Barra
palatale**

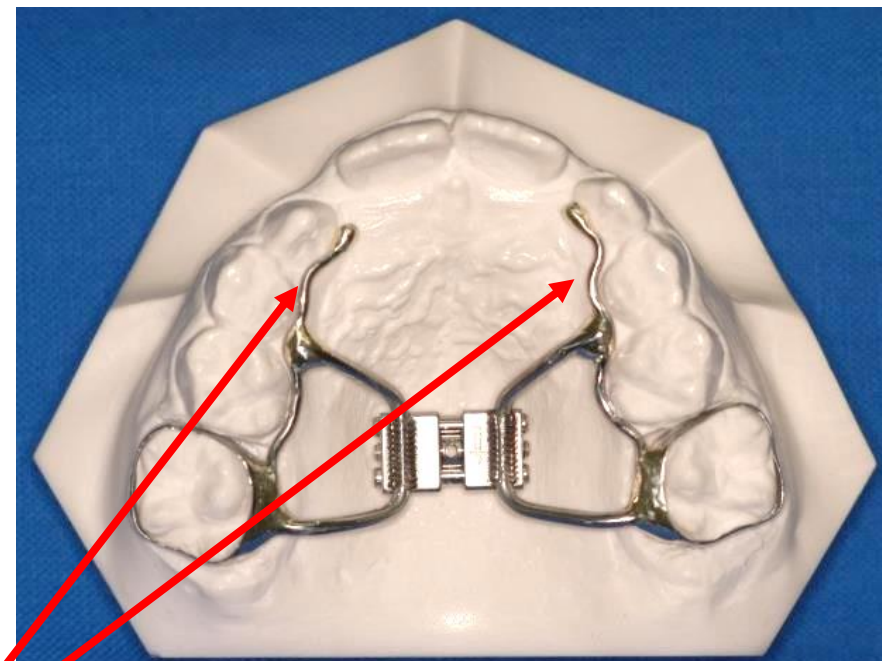


**Ferula di
Delaire**

DISPOSITIVI SALDATI SU BANDE SUPERIORI

Espansore (o **disgiuntore**) rapido del palato

Si può realizzare **su 2 bande**




Braccetti anteriori di espansione


...o **su 4 bande**

REALIZZAZIONE TRADIZIONALE DI DISPOSITIVO SALDATO SU BANDE

1 Scelta bande




1 Impronta/Scansione



In studio

2 Realizzazione di dispositivo



In laboratorio

3 Cementazione dispositivo

In studio

1 Impronta/Scansione



In studio

2 Scelta bande



Realizzazione di dispositivo



In laboratorio

3 Cementazione dispositivo

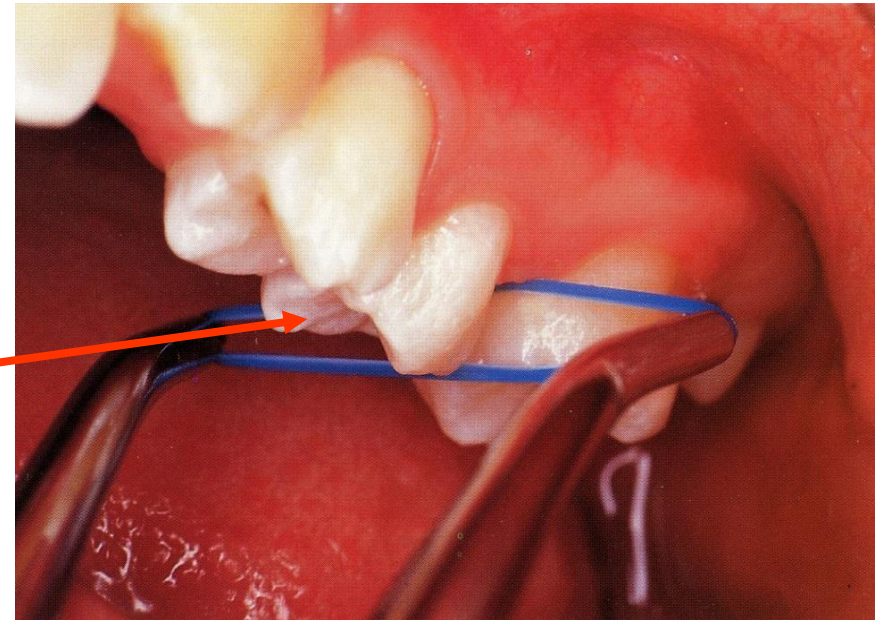
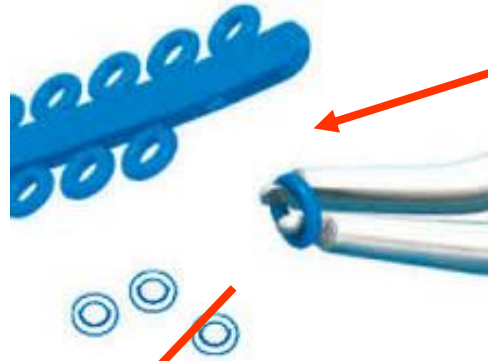
In studio

ELASTICI SEPARATORI, POSIZIONAMENTO

La loro funzione è di allontanare di pochi decimi di mm i denti adiacenti a quelli da *bandare* per agevolare la scelta delle bande e/o la loro successiva cementazione. Si posizionano una settimana/2 ore prima della cementazione

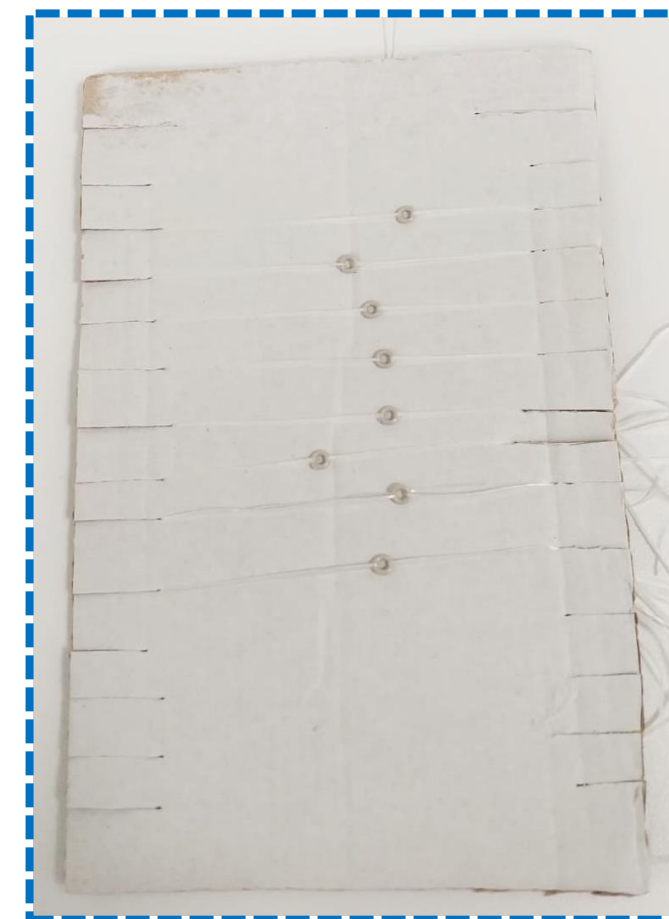


Pinza tendi elastici



ELASTICI SEPARATORI, POSIZIONAMENTO

In alternativa alla pinza *utilizzando 2 fili interdentali ben tesi*



Il posizionamento può avvenire:

- ✓ 7/10 gg prima della cementazione del dispositivo
- ✓ O alcune ore prima della seduta

Preparazione anticipata degli elastici

REALIZZAZIONE RPE (IN CASO DI SCELTA BANDE FATTA IN STUDIO)

1 Scelta bande:

le bande vengono scelte e provate sui denti interessati

- ✓ Dall'operatore alla poltrona
- ✓ Dall'odontotecnico in laboratorio

Ricordiamo che è possibile siano stati posizionati precedentemente gli elastici separatori, oppure no



N.B.: Le bande non utilizzate vengono poi *sterilizzate e riutilizzate*

REALIZZAZIONE DI DISPOSITIVO SALDATO SU BANDE

2 Prova bande: l'operatore sceglie la misura che può calzare sul dente da *bandare* e spinge la banda con lo **spingi bande**. Il paziente chiude poi sul **mordi bande**, affonda così l'anello fino alla posizione finale



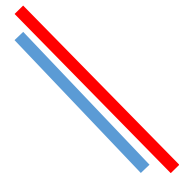
Spingi bande metallico Mershon



**Spingi bande in plastica
o mordibande**



Spingi bande Eby



REALIZZAZIONE DI DISPOSITIVO SALDATO SU BANDE

3 Impronta: si rileva impronta in alginato *con bande in situ (tradizionale o digitale)*



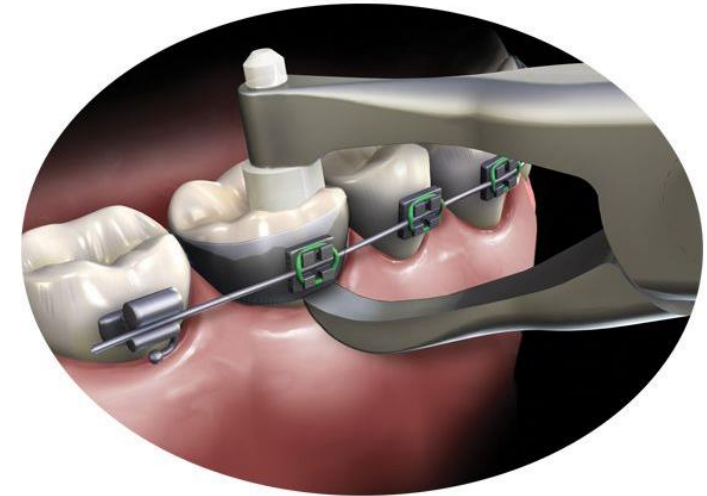
E' difficile che le bande rimangano nell'impronta in quanto molto precise

L'impronta va correttamente disinfettata, imballata e colata nel più breve tempo possibile. Per l'invio al lab. emettere la **prescrizione di dispositivo ortodontico.**

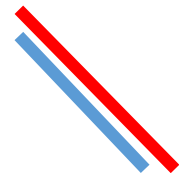
REALIZZAZIONE DI DISPOSITIVO SALDATO SU BANDE

4 Rimozione delle bande dai denti

Le bande vanno quindi rimosse dai denti con la **pinza togli bande**



Fare molta attenzione al gommino..



REALIZZAZIONE DI DISPOSITIVO SALDATO SU BANDE

5 Invio dell'impronta al laboratorio

- ✓ Previa disinfezione
- ✓ Previa emissione di prescrizione



✓ **Non riposizionare le bande nell'impronta se non si è in grado di farlo**

- ✓ Allegarle al sacchetto confezionate a parte previa disinfezione a freddo.
- ✓ Disinfettare l'impronta prima dell'invio al laboratorio
- ✓ Allegare **prescrizione di dispositivo ortodontico** specificando:
 - su quali denti posizionare le bande,
 - se si richiede la realizzazione dei «bracci anteriori»



6 Rimozione dispositivo dal modello in gesso: pinza togli bande

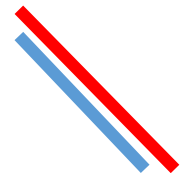


Operazione che può fare l'ASO ma non prima di aver chiesto all'ortodontista poiché:

- ✓ le bande potrebbero deformarsi
- ✓ l'ortodontista potrebbe voler prima verificare l'idoneità del dispositivo

RIMOZIONE ELASTICI SEPARATORI

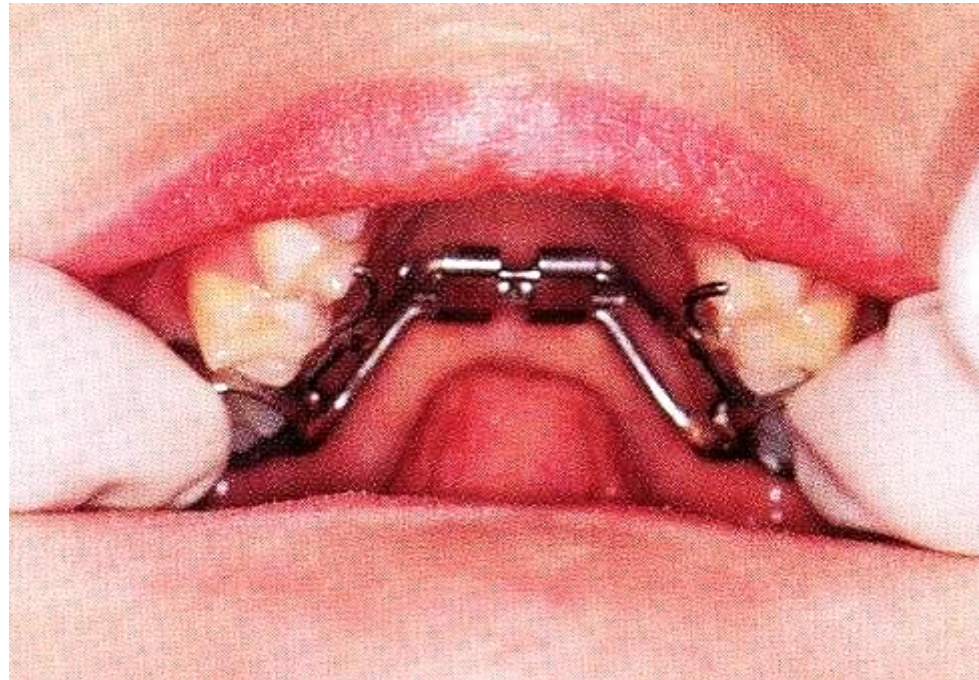
Qualora fossero stati riposizionati dopo l'impronta, gli elastici separatori vengono rimossi poco prima della cementazione del dispositivo utilizzando uno specchio.



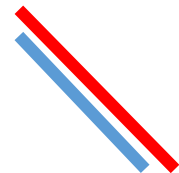
PROVA DEL DISPOSITIVO

7 Prova del dispositivo:

- ✓ Verifica del funzionamento della vite di espansione (se presente)
- ✓ Prova calzandolo sui denti, poi affondandolo in sede con gli strumenti appositi (con finalità di verifica della precisione e far abituare il paziente)



Formatore: Barbara Caldieri



PREPARAZIONE DEL CAMPO DI LAVORO

8 Isolamento del campo:

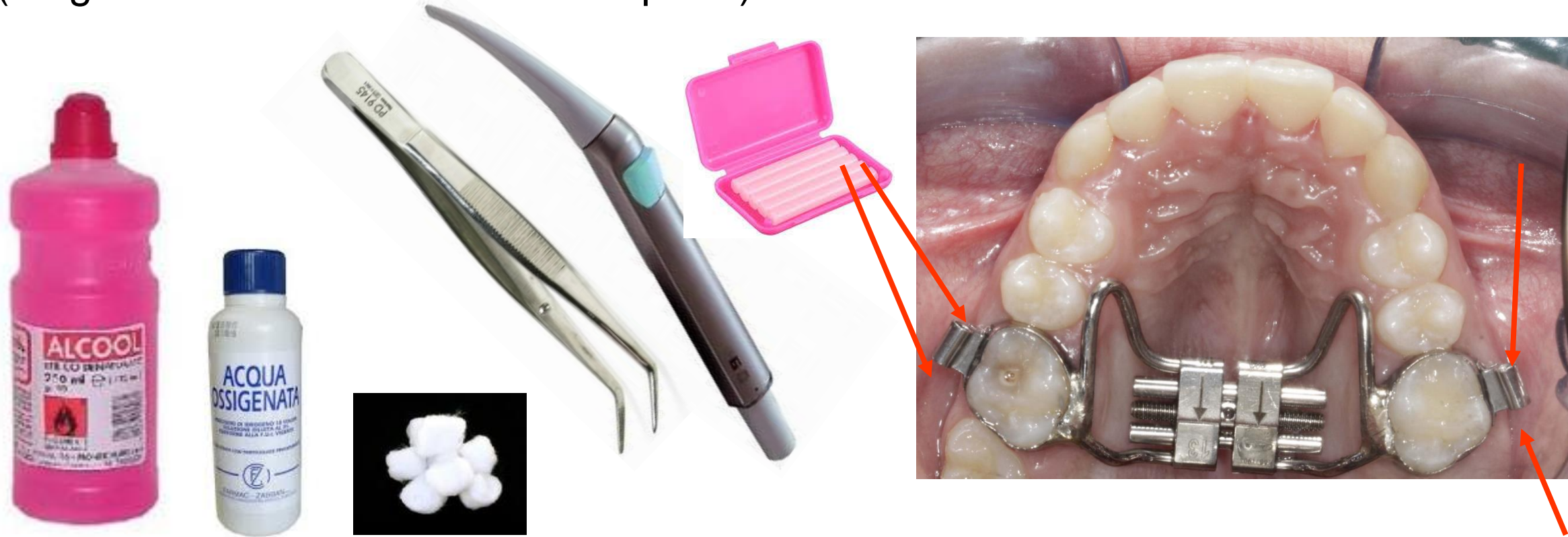
- ✓ Rimozione del dispositivo
- ✓ Isolamento e aspirazione del campo



PREPARAZIONE DI DISPOSITIVO E CEMENTO

9 Preparazione del dispositivo

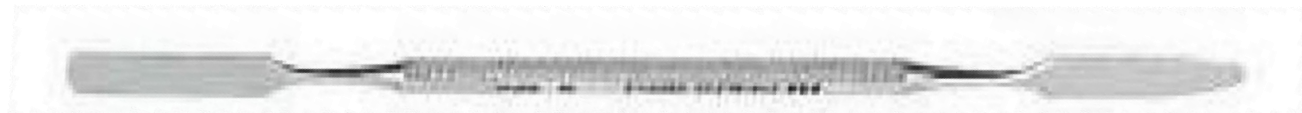
- ✓ Sgrassatura e asciugatura delle bande
- ✓ Protezione dei fori tubi delle bande con burro di cacao o con cera morbida (meglio non utilizzare vasellina in pasta)



PREPARAZIONE DI DISPOSITIVO E CEMENTO

10 Preparazione del cemento:

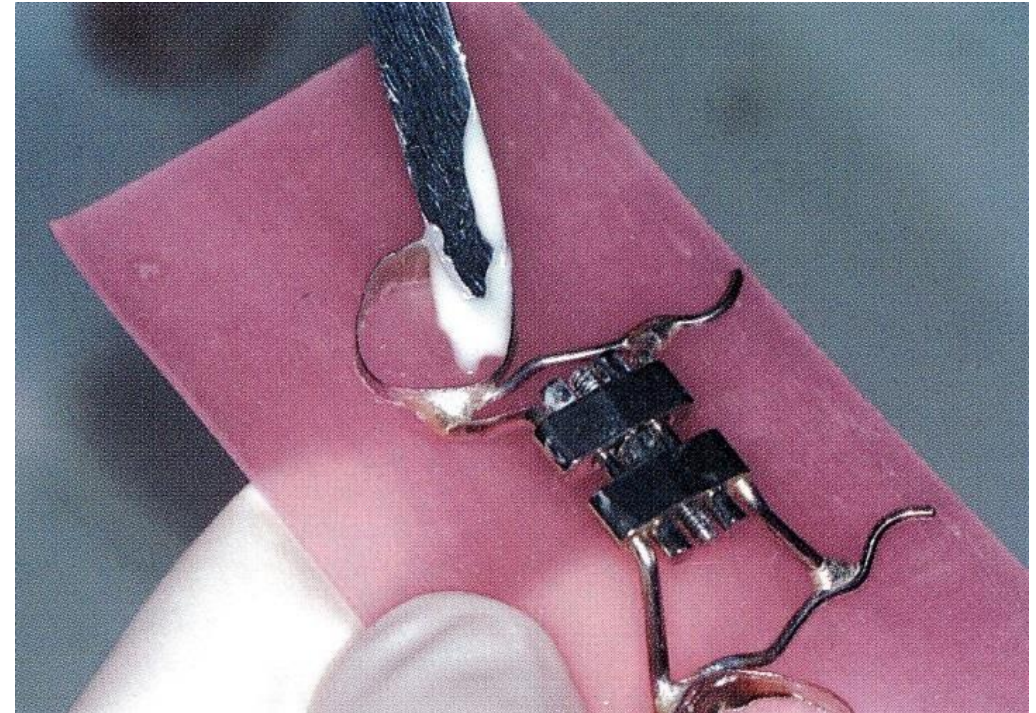
Indipendentemente che sia fotopolimerizzante o no, per prepararlo vanno rispettate dosi, proporzioni e tempi di miscelazione. Il cemento ortodontico viene scelto quasi sempre a rilascio di fluoro



PREPARAZIONE DI DISPOSITIVO E CEMENTO

11 Riempimento delle bande, che si tratti di un dispositivo o di singole bande:

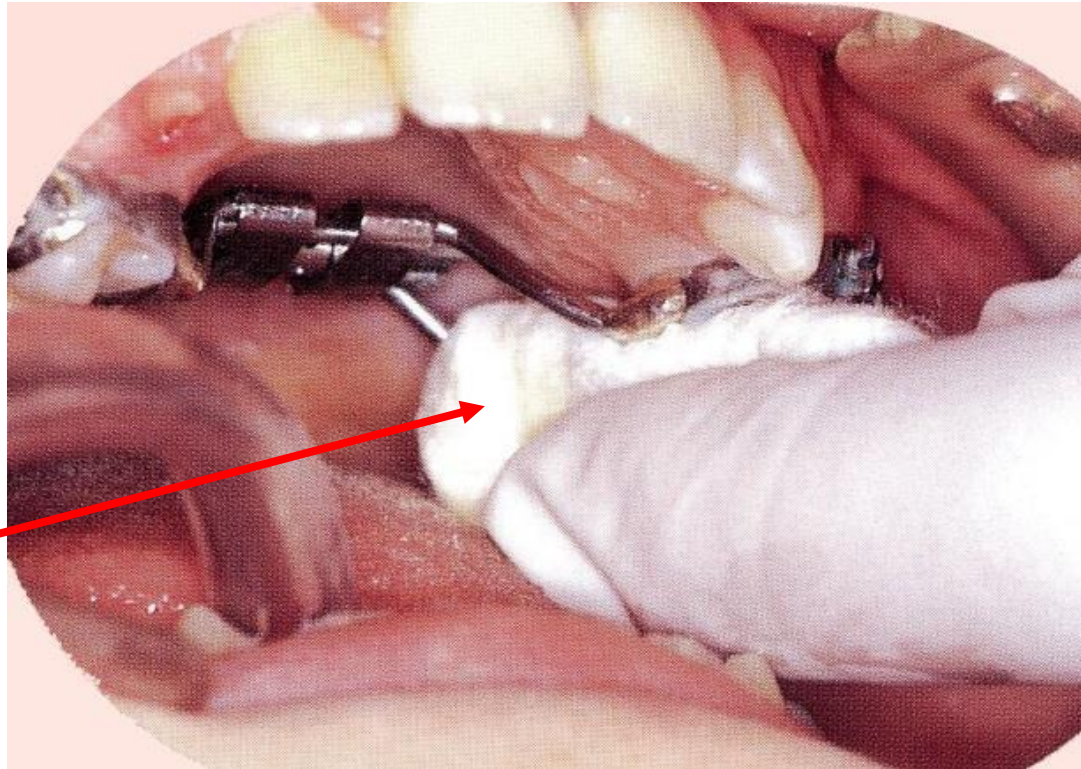
- ✓ Si porgono bande o dispositivo nel corretto orientamento gengivale
- ✓ Si possono anche appoggiare su una lastra di cera o a cerotto in tela



CEMENTAZIONE DEL DISPOSITIVO

12 Cementazione:

- ✓ Asciugatura dei denti che accoglieranno le bande
- ✓ Il dispositivo viene calzato sui denti
- ✓ Il grosso del cemento in eccesso viene subito rimosso con un rullo salivare prima della sua presa



CEMENTAZIONE DEL DISPOSITIVO

**Se il cemento è
fotopolimerizzante**



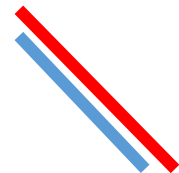
L'ASO polimerizza il composito



**Se il cemento NON è
fotopolimerizzante**



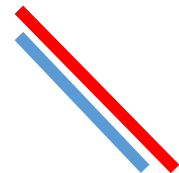
Si attende la presa
mantenendo il campo
asciutto attraverso
aspirazione e mantenendo
in posizione e/o
cambiando i rulli salivari se
necessario



VERIFICA DELLA CEMENTAZIONE

13 Rimozione eccessi di cemento:

- ✓ Verrà rimosso il cestello protettivo dall'aspirasaliva
- ✓ L'ASO aspirerà con attenzione il cemento in eccesso rimosso dall'operatore.



ATTIVAZIONE DELL'ESPANSORE RAPIDO DEL PALATO DI TIPO FISSO

14 Attivazione/ scolarizzazione per l'attivazione:

✓ L'ortodontista mostra direttamente sul paziente come attivare il dispositivo facendo ruotare la vite di espansione.

✓ Chi attiverà il dispositivo proverà a farlo direttamente in bocca.

La posizione da far assumere al paziente è con schienale abbassato, testa verso l'alto e illuminazione diretta sul palato.

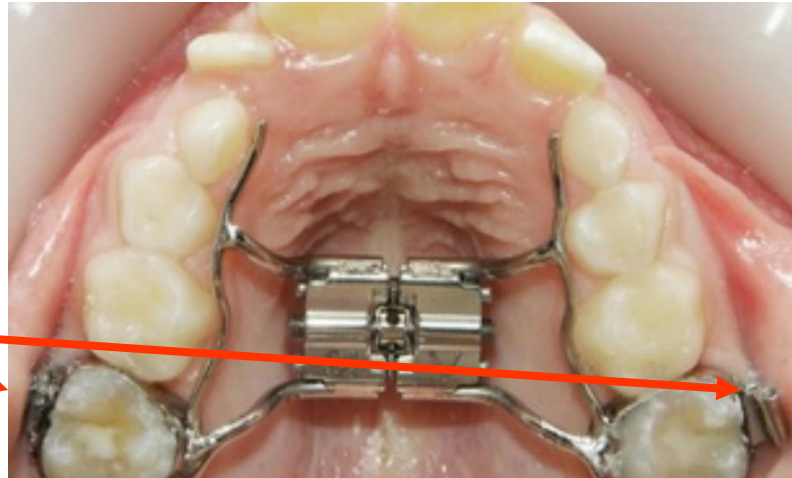
✓ L'ASO annoterà in cartella e darà promemoria al paziente



ATTIVAZIONE DELL'ESPANSORE RAPIDO DEL PALATO DI TIPO FISSO

14 Attivazione/ scolarizzazione per l'attivazione:

- ✓ L'ASO annoterà e lascerà al paziente il programma per l'attivazione del dispositivo
- ✓ Consegnerà la **cera protettiva** da utilizzarsi nei primi giorni dopo la cementazione
- ✓ Ribadirà le precauzioni impartite dall'operatore lasciando promemoria scritto



BLOCCO DELL'ESPANSORE

Per finalità contenitive l'espansore viene a volte bloccato dall'operatore e mantenuto in bocca per alcune settimane.

Per farlo si utilizzano:

- ✓ Una legatura continua che viene annodata in un foro della vite dell'ERP
- ✓ Un Matieux per arrotolare la legatura
- ✓ Un tronchese dritto per tagliare le code
- ✓ Del composito per bloccare e proteggere le code
- ✓ Lampada fotopolimerizzatrice per il composito



Grazie per l'attenzione.

Formatore: Barbara Caldieri

