

Ortodonzia

Assistenza e operatività

Dr Evangelista Giovanni Mancini
mancini@eg-mancini.it

There are 100 million adult consumers in the United States alone who are looking for a better smile and more than 2.5 million teenage consumers are looking for a better smile.

Overall, 60-70% of the population of the United States feel that they have crooked teeth and the worldwide numbers are of similar size.

Alcune domande preliminari



Ortodonzia

è una branca specialistica dell'Odontoiatria che deriva il suo nome dal greco

Orthos: dritto / corretto

Odontos: dente



Ortodonzia

Ortodonzia

studia le anomalie e le patologie della crescita e dello sviluppo del cranio-faccia, dei mascellari, delle strutture connesse e dei denti e di come loro influenzano il loro rapporto reciproco e quindi l'occlusione e la cosiddetta "Armonia Dento-Facciale".

Chi può esercitare l'Ortodonzia in Italia?



Orthodontist:
The Career of a Lifetime



Chi può esercitare l'Ortodonzia in Italia?

- Laureato in Odontoiatria
- Laureato in Medicina con iscrizione prima del 1992
- Laureato in Odontoiatria e/o in Medicina con diploma di specializzazione triennale in Ortodonzia

Ortodonzia

Ogni deviazione dalla norma/standard è definita:

- *Malocclusione*
- *Disgnazia*
- *Dismorfosi dento-facciale*



World Health
Organization

A black and white photograph of a family of four. In the background, a man and a woman are smiling. In the foreground, a young girl is laughing joyfully, and a woman is smiling at her. The image has a soft, slightly faded appearance.

ORAL HEALTH

A Link to General Health



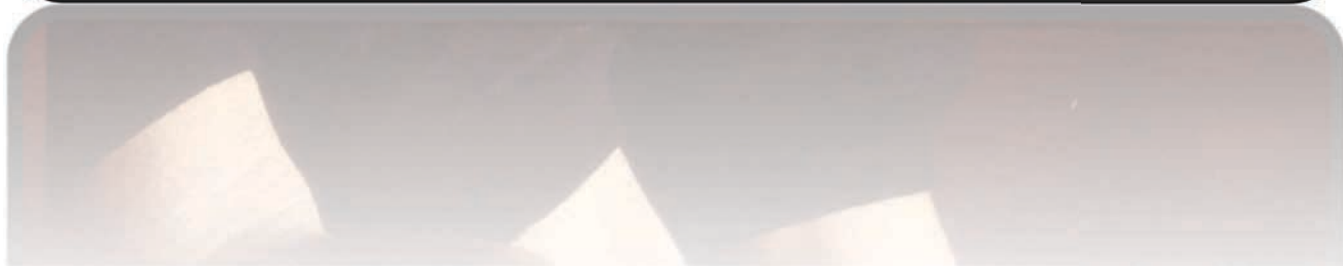
Salute Orale Oral Health

Condizione di libertà da dolore cronico facciale e della bocca, libertà dal cancro della bocca e della gola, libertà da lesioni ulcerative della bocca, libertà da difetti congeniti quali le schisi del palato e del labbro, libertà dalle patologie gengivali, libertà da carie dentaria e perdita di denti, libertà da altre patologie e alterazioni che affliggono la bocca e la cavità orale.

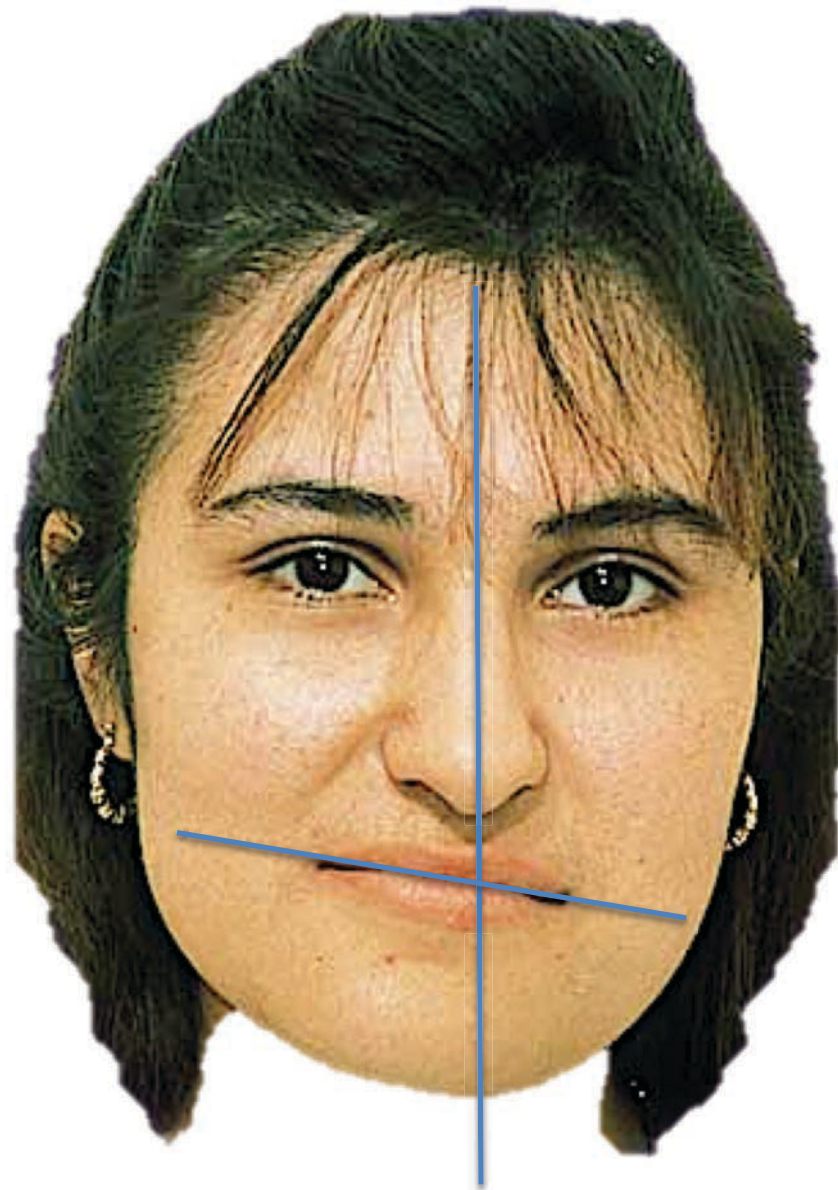
cosa sono le malocclusioni?







Le asimmetrie



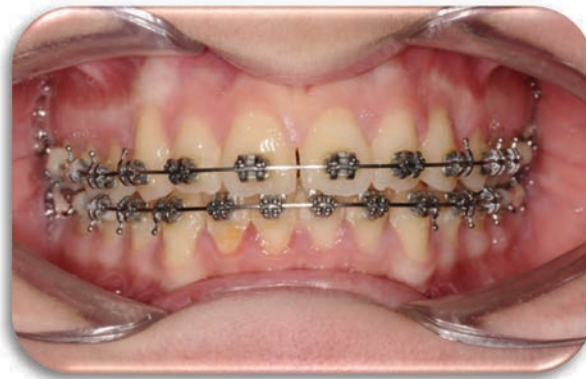
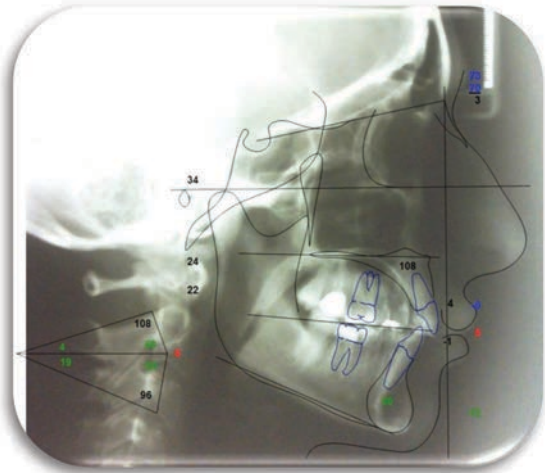
Malocclusioni o Anomalie Dento-facciali o Dismorfosi Dento-facciali

Possono causare:

- *Carie dentaria*
- *Patologie delle gengive*
- *Patologie dell'osso di sostegno*
- *Perdita di denti*
- *Usura eccessiva dei denti*
- *Disturbi masticatori*
- *Disturbi respiratori*
- *Disturbi articolari e dolore facciale*
- *Disturbi fonetici*
- **RIDOTTA AUTOSTIMA**



Cos'e' l'Ortodonzia?





Chi e' l'ortodontista?





Ortodontista

Un Dentista Specialista

- Diagnosi
- Prevenzione
- Terapia

Delle anomalie /alterazioni
dentali e facciali



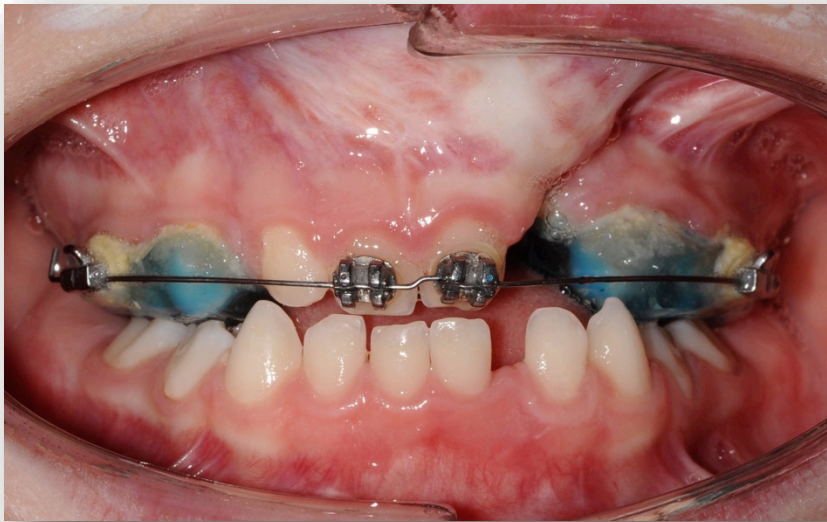
Esiste un apposito programma
universitario di 3 anni di
specializzazione post-lauream



Tutti gli ortodontisti sono dentisti.



A chi si rivolge l'ortodonzia?



Ortodontista

Esegue trattamenti terapeutici a tutte le età



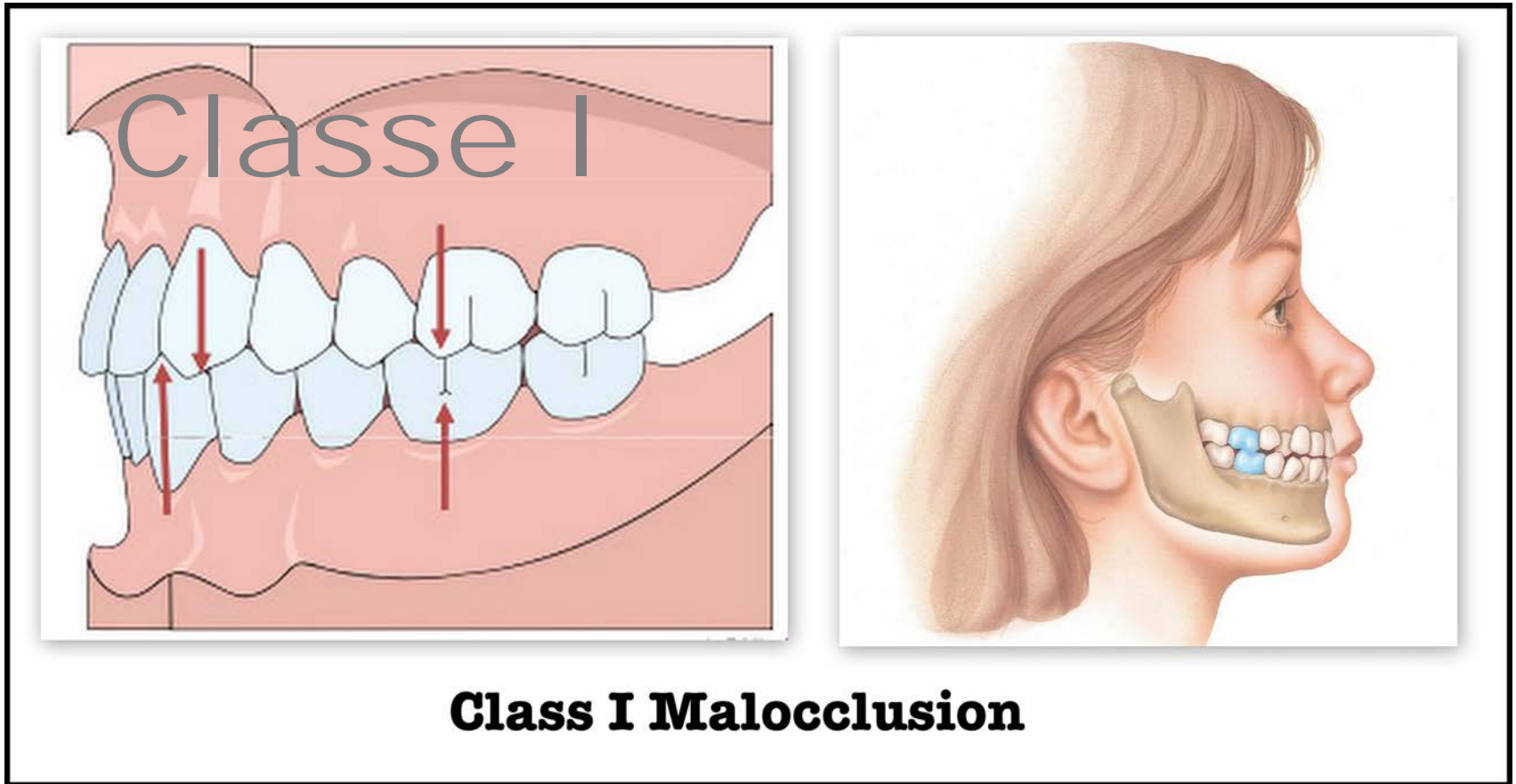
- Bambini
- Adolescenti
- Adulti



Quali sono le possibilità di intervento dell'ortodontista rispetto all'età del paziente?



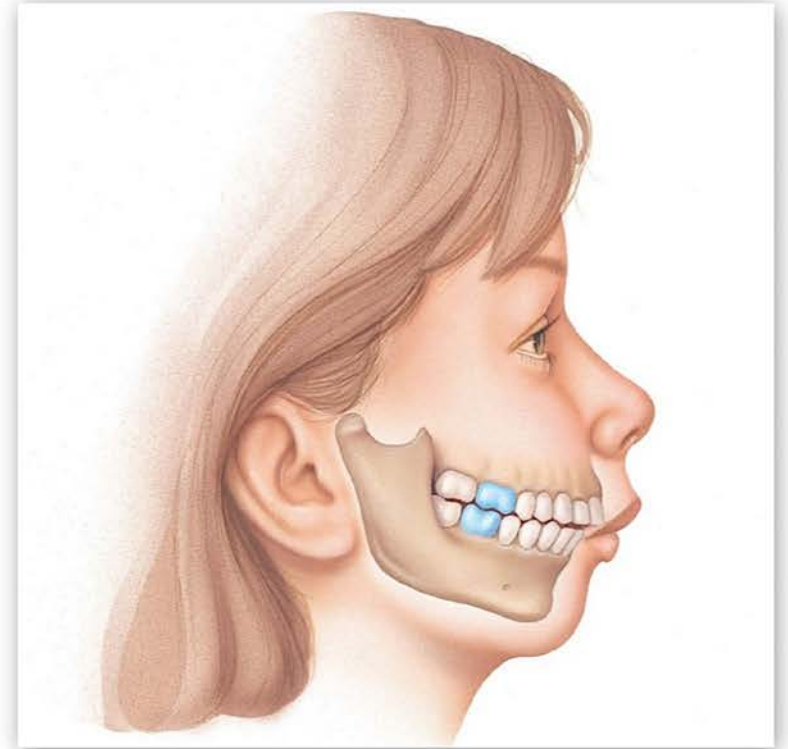
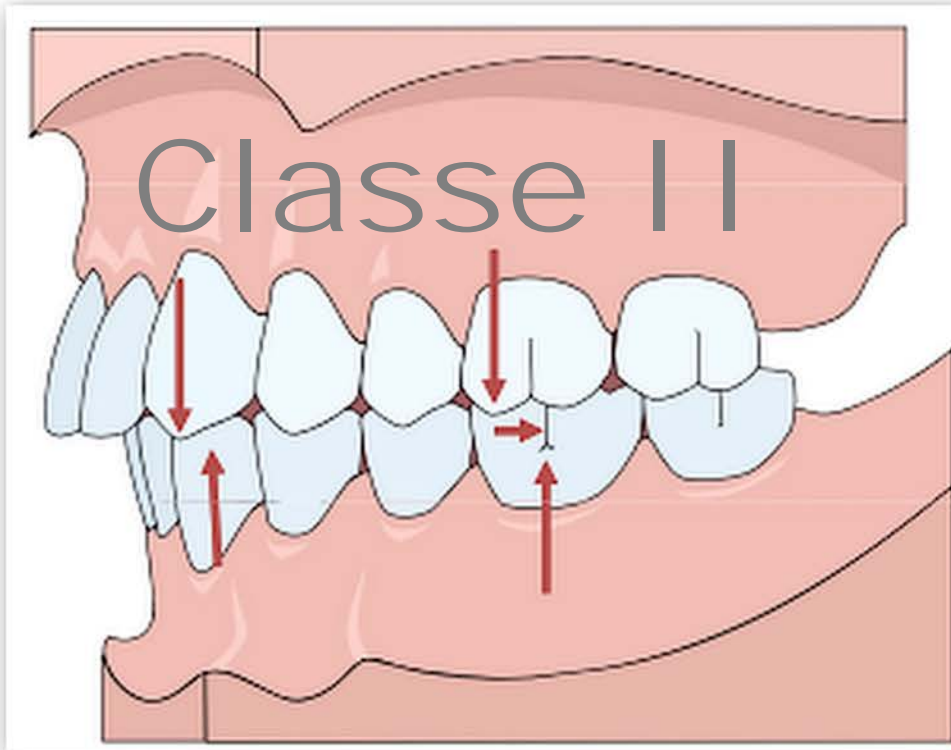
Classificazione delle Disgnazie - Malocclusioni



Class I Malocclusion

I denti sono affollati, irregolarmente posizionati

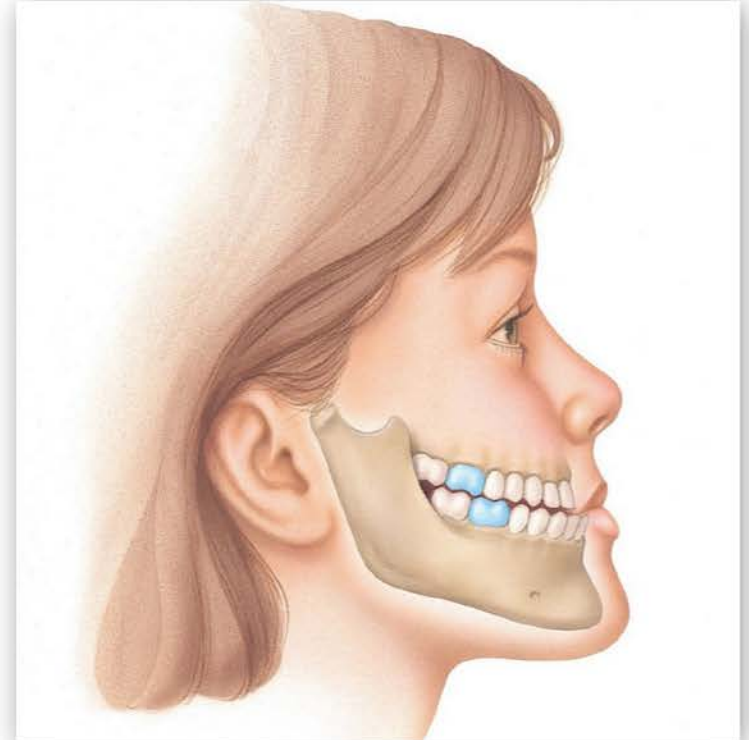
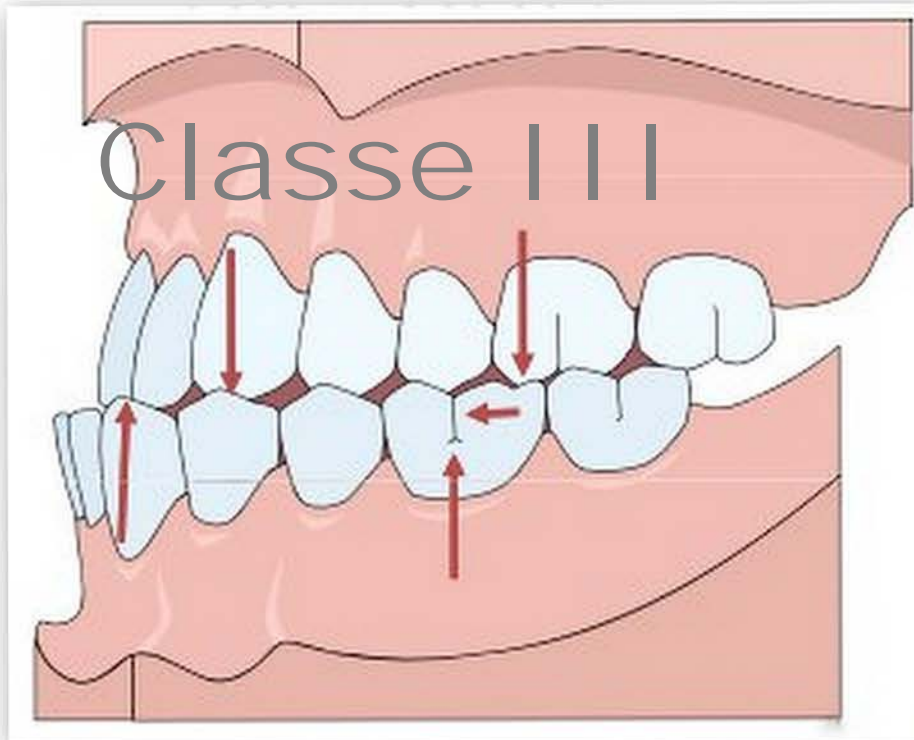
Classificazione delle Disgnazie - Malocclusioni



Class II Malocclusion

Il mento è retruso, gli incisivi superiori sono protrusi

Classificazione delle Disgnazie - Malocclusioni



Class III Malocclusion

Il mento è protruso, gli incisivi inferiori sono retrusi.

Il bambino/l'adolescente: a che età devo rivolgermi all'Ortodontista, quali i segni di necessità di trattamento, quali i metodi di cura, mobile o fissa, . . .



Età del primo controllo ortodontico

**Non più tardi
dei 7 anni**



Indicatori precoci per una prima visita di valutazione

- Precoce o tardiva perdita di denti decidui
- Difficoltà a masticare o addentare
- Respirazione prevalente dalla bocca
- Succhiamento del pollice oltre i 6 anni
- Denti affollati, dislocati o malposizionati



Indicatori precoci per una prima visita di valutazione

- Una delle 2 arcate e/o mascelle in posizione troppo avanzata o retrusa
- Denti protrusi
- Denti delle 2 arcate che non occludono reciprocamente
- Disarmonia facciale/asimmetria
- Pronunciato serramento



Valutazione ortodontica

- Verifica la presenza di anomalie della crescita o dei denti
- Verifica la necessità o meno di un trattamento ortodontico
- Esprime una prognosi
- Dà indicazioni su quando è opportuno iniziare il trattamento



Valutazione ortodontica

- Un trattamento immediato potrebbe non essere indicato
- Potrebbe essere importante monitorare la crescita



Terapia ortodontica



Terapia ortodontica

Guida e regola la crescita delle strutture ossee nei giovani



Terapia ortodontica

Utilizza apparecchiature fisse o rimovibili



Terapia ortodontica

Trattamento attivo



Terapia ortodontica

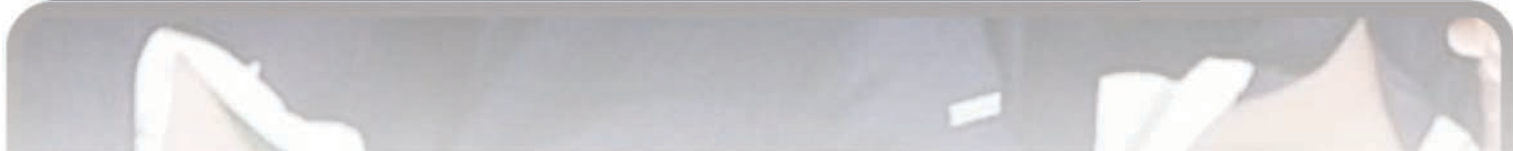
Durata media: 1 – 3 anni

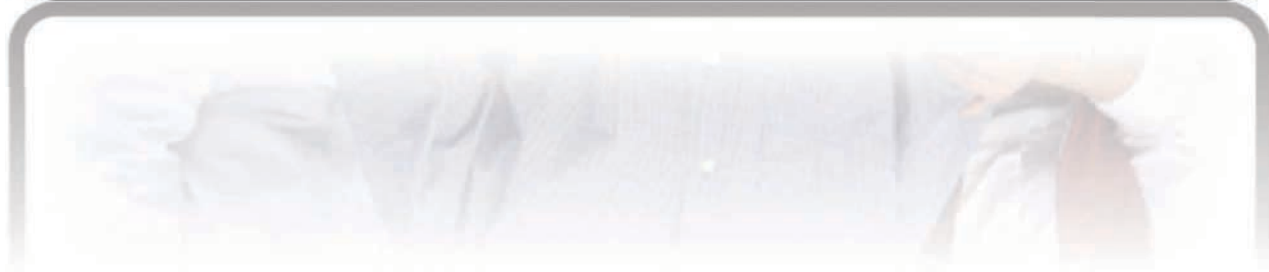
Dipende da:

- Gravità delle anomalie
- Collaborazione del paziente
- Livello di igiene orale



PREVENZIONE DEI TRAUMI DENTO-FACCIALI





**L'adulto: fino a che età si può intervenire,
l'esigenza estetica, la chirurgia,**



Anche gli adulti.....

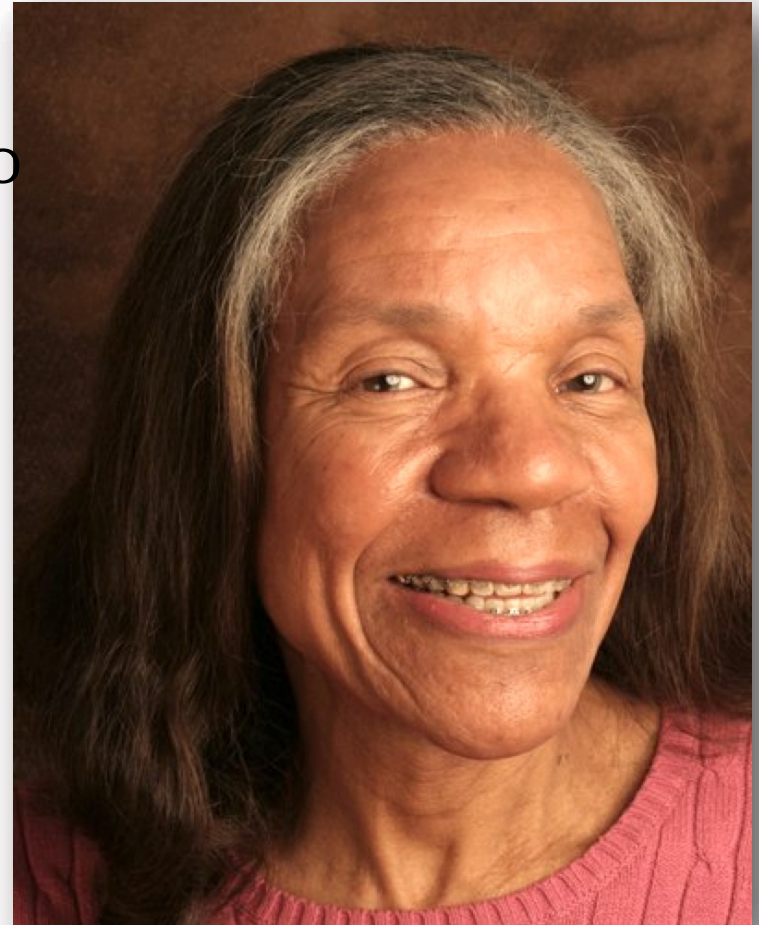
2 pazienti su 5 sono adulti



L'età non è un fattore di esclusione

L'ortodontista caso per caso valuta:

- Condizioni dentali
- Condizioni gengivali
- Condizioni dell'osso di supporto
- Condizioni di salute generale



I risultati possono essere eclatanti



I risultati possono essere ecclatanti



Quali sono le cause delle problematiche ortodontiche?



La maggior parte delle delle patologie e problematiche ortodontiche sono ereditarie/familiari.

Alcuni esempi:

- Affollamento
- Diastemi
- Protrusione
- Denti sovranummerari
- Agenesie
- Progenismi
- Retrognatie

Altre patologie e problematiche ortodontiche (malocclusioni) sono acquisite, risultato di condizioni come :

- Succhiamento del pollice o della mano
- Patologie dentarie
- Traumi
- Perdita precoce o tardiva di denti decidui
- Altre cause

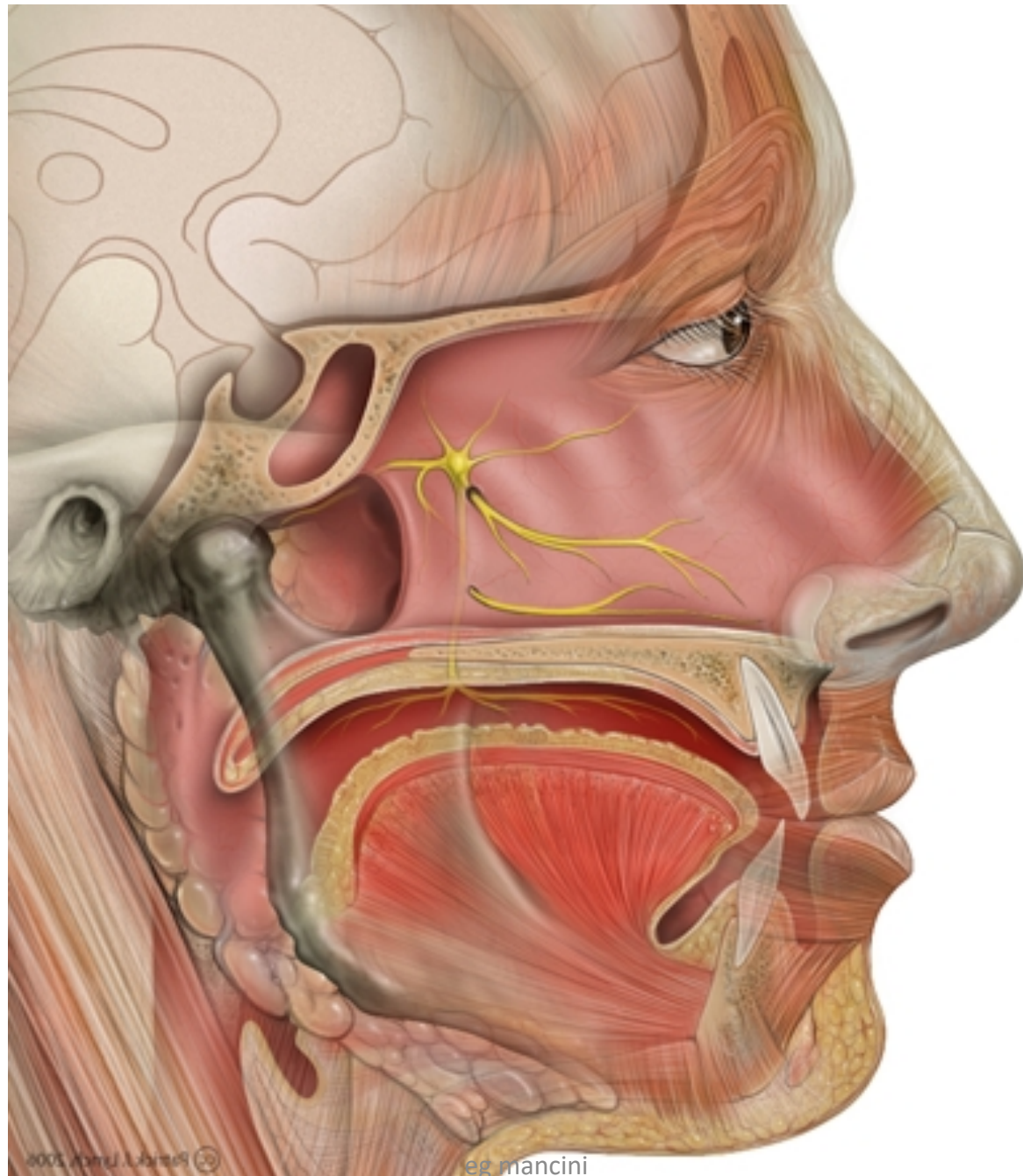
Ortodonzia

La terapia/trattamento ortodontico è in grado di correggere la malocclusione collocando i denti nella loro posizione corretta e nei loro giusti rapporti occlusali (ovvero tra arcate antagoniste) e in alcuni casi con l'aiuto della chirurgia maxillo-facciale.



Perché è importante il trattamento ortodontico ?

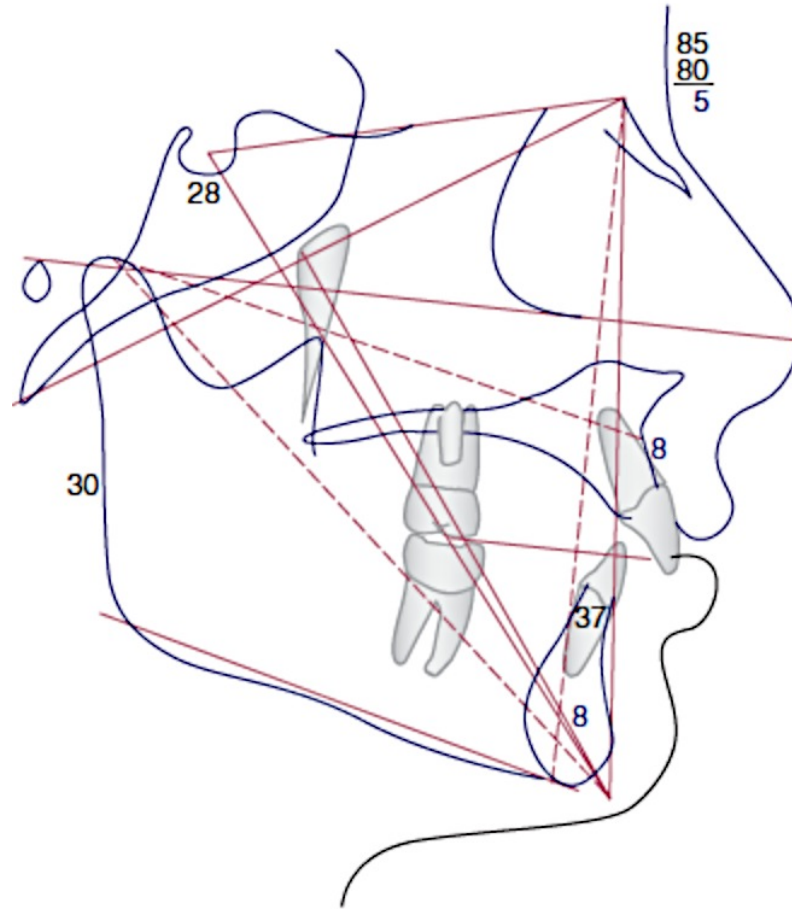
- Il trattamento ortodontico:
 - migliora l'occlusione
 - riduce il rischio di patologie dentarie e parodontali future e potenzialmente costose
 - consente il ripristino di normali condizioni anatomiche e funzionali
 - migliora l'estetica del sorriso e l'estetica facciale nel suo complesso con crescita dell'autostima



Ortodonzia

I trattamenti combinati ortodontico-chirurgici possono modificare e correggere le gravi discrepanze e dismorfosi ossee basali di mandibola e mascellare superiore, incluse le asimmetrie.

La diagnosi ortodontica



La diagnosi ortodontica

- è un passaggio fondamentale per la pianificazione del trattamento ortodontico stesso
- prevede:
 - valutazione clinica
 - valutazione radiografica
 - esame cefalometrico
 - esame dei modelli

Obiettivi del trattamento ortodontico

- Allineamento degli elementi dentari
- Correzione dell'occlusione
- Miglioramento delle funzioni del distretto cranio-dento-facciale
- Consentire migliori condizioni di un'igiene orale
- Migliorare l'estetica
- Migliorare l'autostima del paziente
- NON PEGGIORARE LE CONDIZIONI ORALI DEL PAZIENTE

Classificazione rapporti occlusali

- nel valutare l'occlusione si esaminano due parametri:
 - I rapporti incisali
 - I rapporti occlusali laterali vestibolari a destra e a sinistra

Classificazione rapporti occlusali



Classe I



Classe II/1

eg mancini



Classe II/2



Classe III

Classificazione rapporti occlusali incisali

- Le classi sono in numeri romani I, II, III
- La sottoclasse/divisione numeri normali 1, 2

Classificazione rapporti occlusali incisali

- fa riferimento a dove occlude il margine occlusale degli incisivi inferiori rispetto alla superficie distale degli incisivi inferiori
- considera tre diverse relazioni sul piano orizzontale e sagittale, dove va a “chiudere” l’incisivo inferiore determina la classe di appartenenza

Classificazione rapporti occlusali



Classe I



Classe II/1

eg mancini

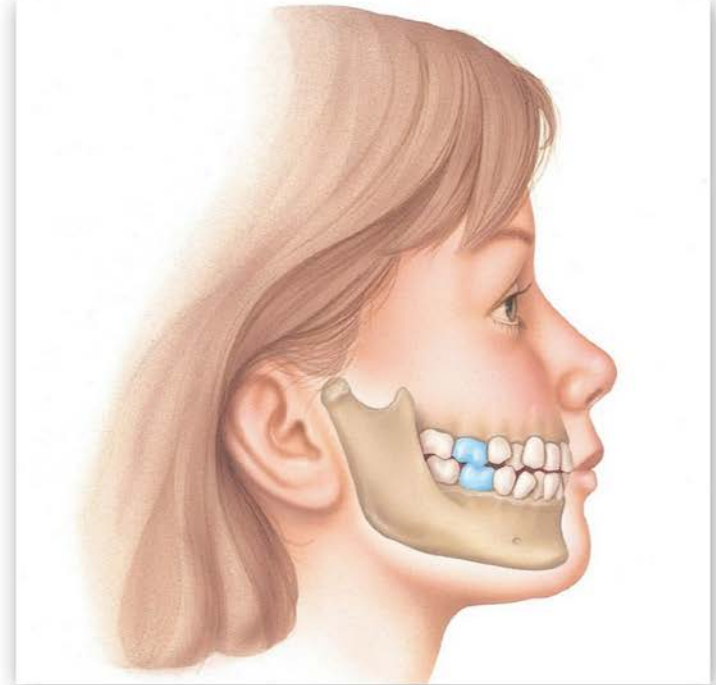
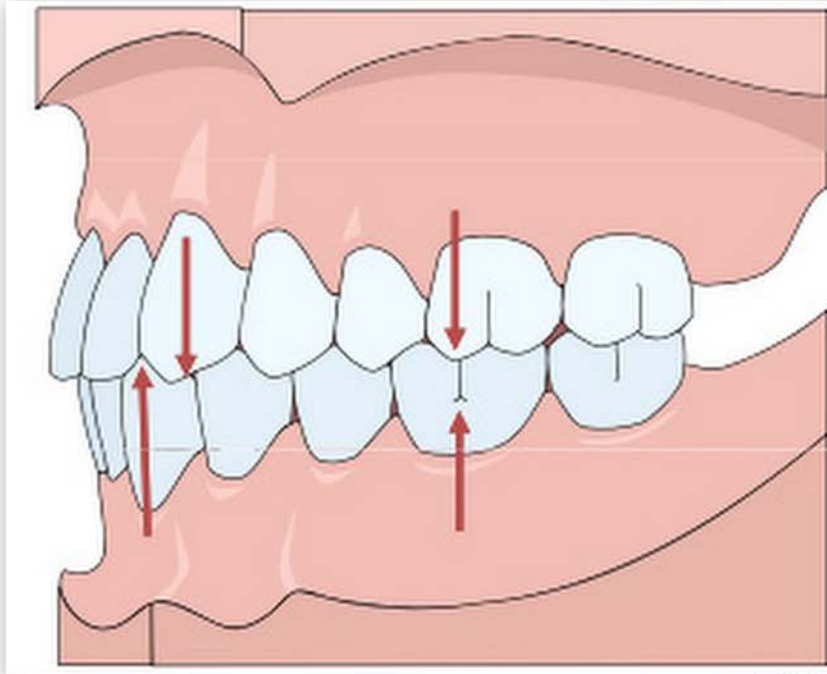


Classe II/2



Classe III

Classe I



Class I Malocclusion

Il margine incisale degli incisivi inferiori chiude contro la superficie distale o il cingolo palatale degli incisivi superiori

Classe II divisione 1

- Gli incisivi superiori sono proinclinati rispetto al mascellare superiore
- Il margine incisale degli incisivi inferiori chiude distalmente al cingolo palatale degli incisivi superiori
- Questa condizione può comportare una maggiore esposizione degli incisivi in causa di trauma



Classificazione rapporti occlusali



Classe I



Classe II/1

eg mancini



Classe II/2



Classe III



eg mancini

Classificazione rapporti occlusali



Classificazione rapporti occlusali



eg mancini

Classificazione rapporti occlusali



Classe II divisione 2

- Gli incisivi superiori sono retro-inclinati rispetto al mascellare superiore
- Il margine incisale degli incisivi inferiori chiude distalmente al cingolo palatale degli incisivi superiori
- Questa condizione in massima intercuspidação può comportare un trauma a carico della gengiva vestibolare degli incisivi inferiori e a carico della gengiva palatale degli incisivi superiori



Classificazione rapporti occlusali



Classe I



Classe II/1

eg mancini



Classe II/2



Classe III



eg mancini



eg mancini

Classe III

- Il rapporto occlusale degli incisivi è in testa a testa o in inversione completa (cross-bite anteriore)
- Il margine occlusale degli incisivi superiori può chiudere all'interno della superficie linguale degli incisivi inferiori
- La sovraocclusione orizzontale è definita Overjet
- La sovraocclusione verticale è definita overbite



Classificazione rapporti occlusali



Classe I



Classe II/1

eg mancini



Classe II/2



Classe III



eg mancini

Classificazione rapporti occlusali dei settori laterali

- È stata schematizzata da Angle nel 1890



Edward H. Angle was an American dentist and founder of modern orthodontics. Angles dedicated his life to standardizing the teaching and practice of orthodontics. He founded the Angle School of Orthodontia in St. Louis, Missouri in 1900. Charles Harold Tweed, a Phoenix orthodontist, revolutionized the profession of orthodontics with a technique involving the use of traction a

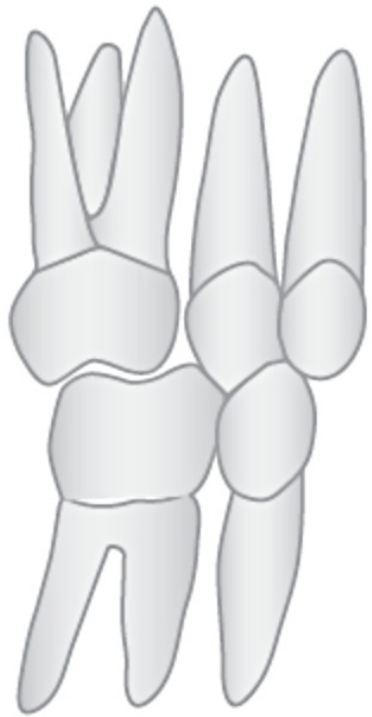
Edward H. Angle is considered the father of modern orthodontics.



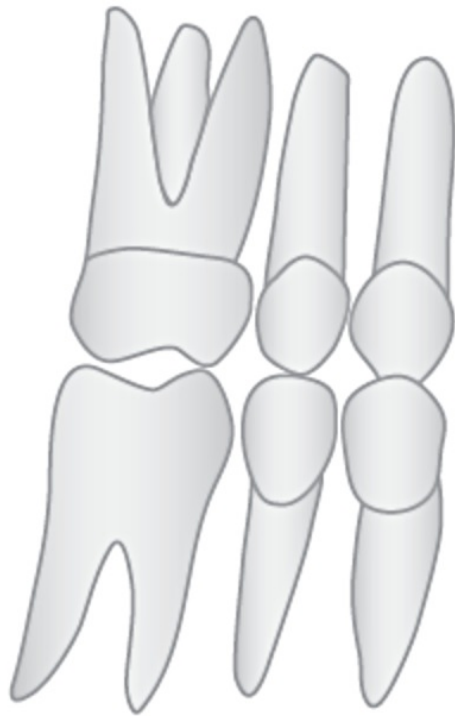
eg mancini

Classificazione rapporti occlusali dei settori laterali

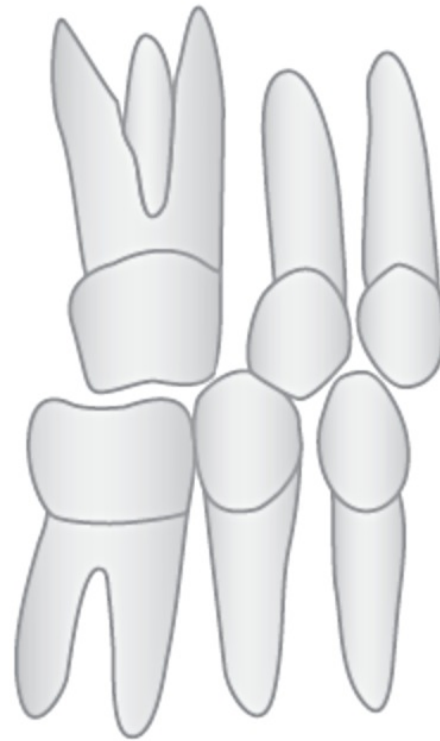
- È stata schematizzata da Angle nel 1890
- È ancora utilizzata oggi
- Si basa sulla posizione reciproca interocclusale sul piano sagittale e orizzontale dei primi molari permanenti (6°) che erompono normalmente a 6 anni



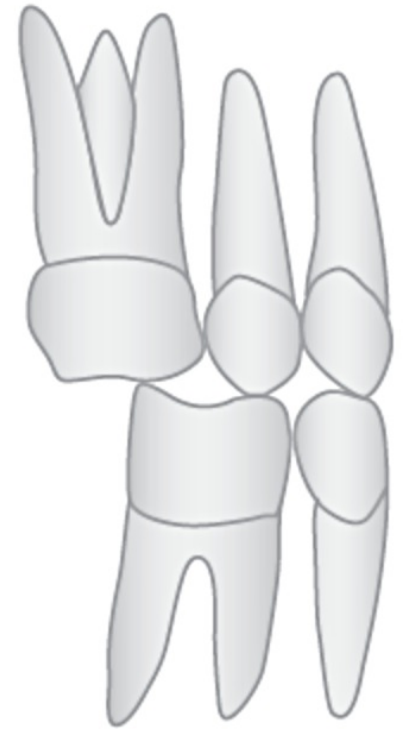
Class I



**1/2 Unit
Class II**



Class II

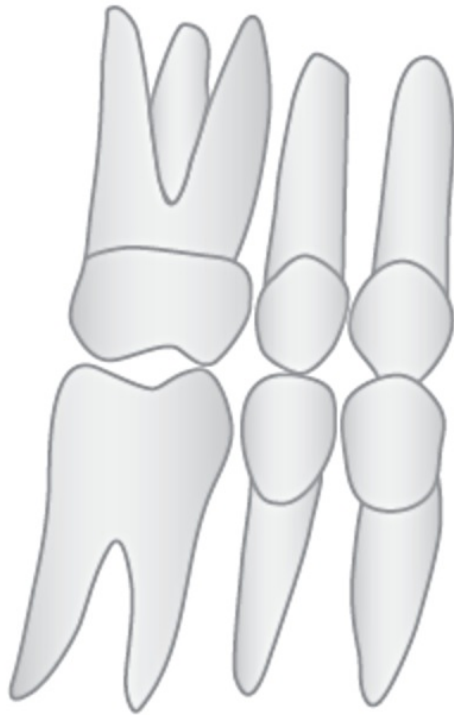


Class III

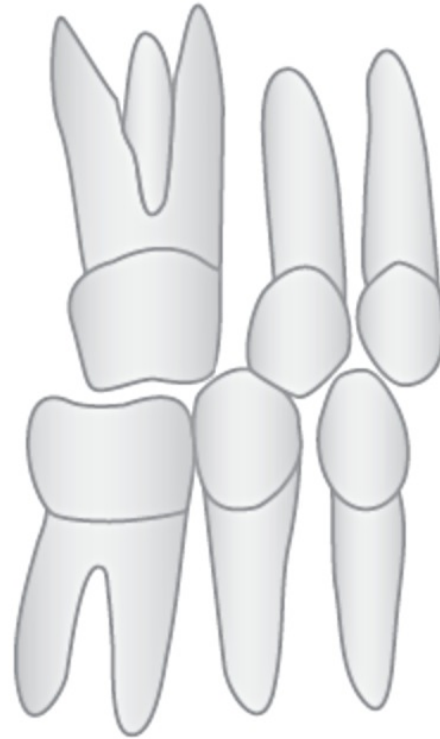
Classe I



Classe II



**1/2 Unit
Class II**



Class II

Classe II



Classe III



eg mancini

Il primo appuntamento



eg mancini

Motivazioni al consulto ortodontico

- Vedere e avvertire
 - Se ci sono denti in ritardo rispetto ai normali tempi di eruzione
 - Se ci sono denti inclusi
 - Se ci sono denti in posizione anomala



Motivazioni al consulto ortodontico

- **Vedere e monitorare**
 - Se il paziente è troppo giovane per iniziare un trattamento
 - Se sono già presenti segni di anomalie della crescita dentale e scheletrica come ad es affollamento, latero-deviazione mandibolare, asimmetria del volto



Motivazioni al consulto ortodontico

- Vedere e trattare

- Se la permuta dentaria si è completata con affollamento
- Se sono presenti patologie e problemi complessi
- Se ci sono indicazioni per trattamenti multidisciplinari



Verifica anamnestica



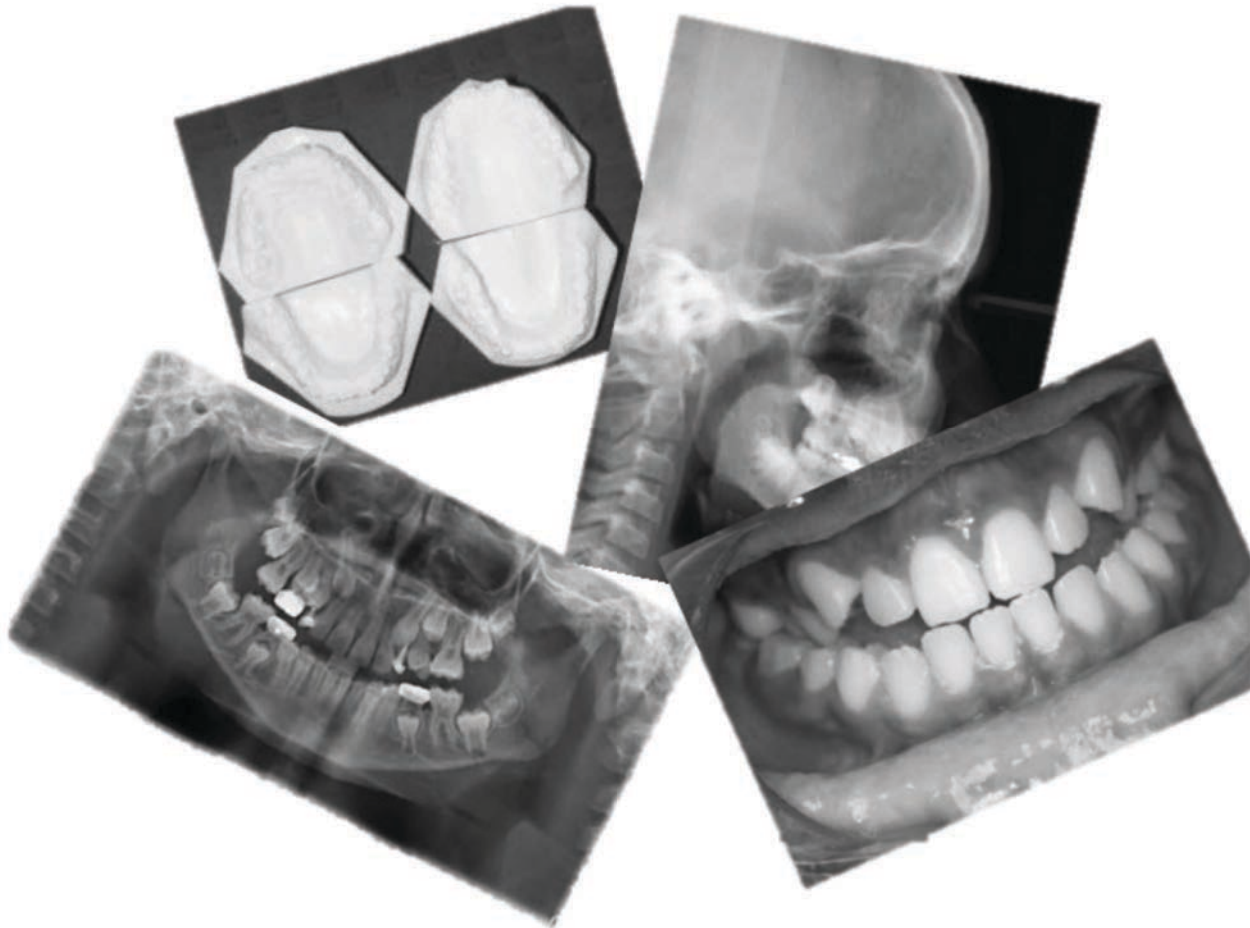
Verifica anamnestica

- Nome ed età
- Principale motivo della visita
- Presenza di allergie (nickel, lattice)
- Terapie mediche in atto
- Pregressi interventi chirurgici
- Assunzione regolare di farmaci
- Asma altre difficoltà respiratorie
- Diabete
- Cardiopatie
- Ipertensione

Verifica anamnestica

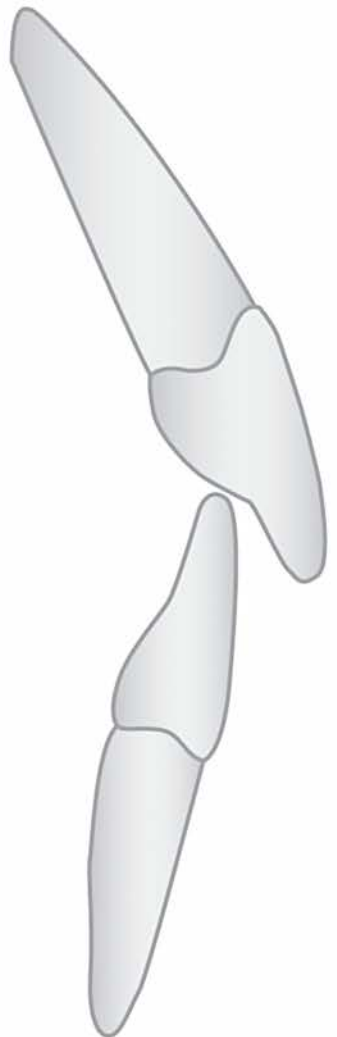
- Nel caso di minori è importante chiedere ai genitori anche:
 - Tipo di frequenza scolastica
 - Sport praticati
 - Studi musicali
 - Abitudini viziate

Valutazione clinica e raccolta dei dati

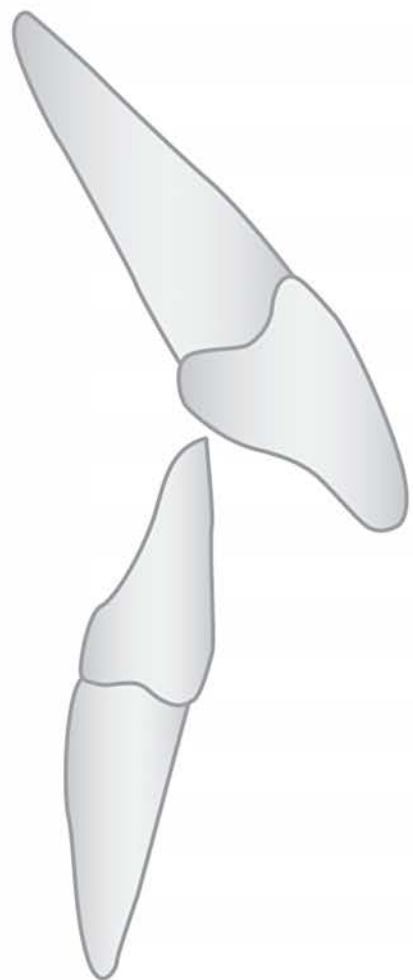


Valutazione clinica e raccolta dei dati

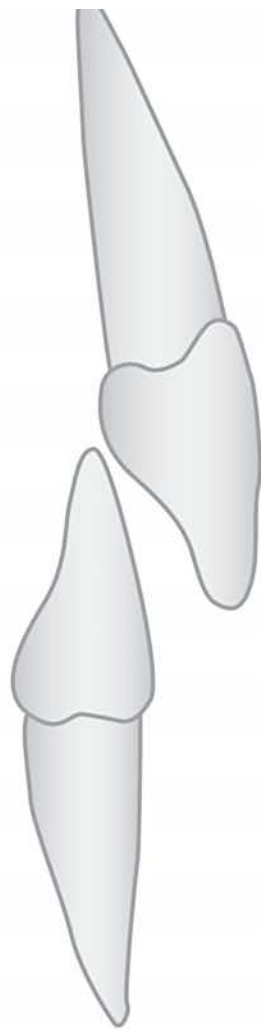
- Valutazione parodontale
- Formula dentaria
- Condizioni dentarie
- Rapporti incisali
- Overjet e overbite



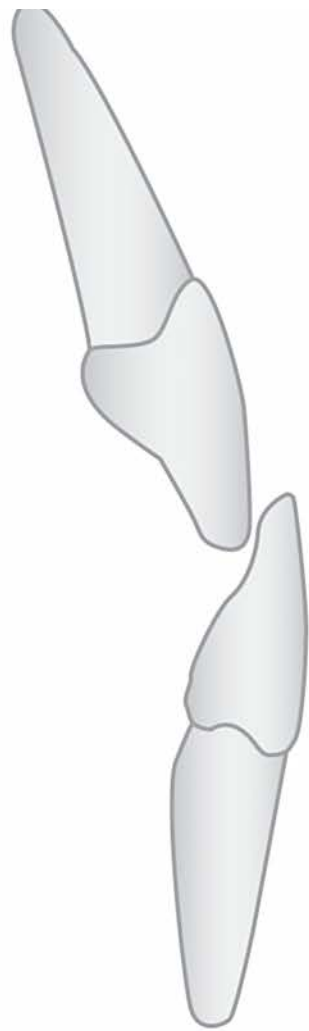
Class I



Class II/1



Class II/2



Class III

eg mancini

Pattern scheletrico

- Relazione spaziale antero-posteriore tra maxilla e mandibola
- Relazione spaziale tra maxilla, mandibola e base cranica



Pattern scheletrico

- Classe 1



eg mancini

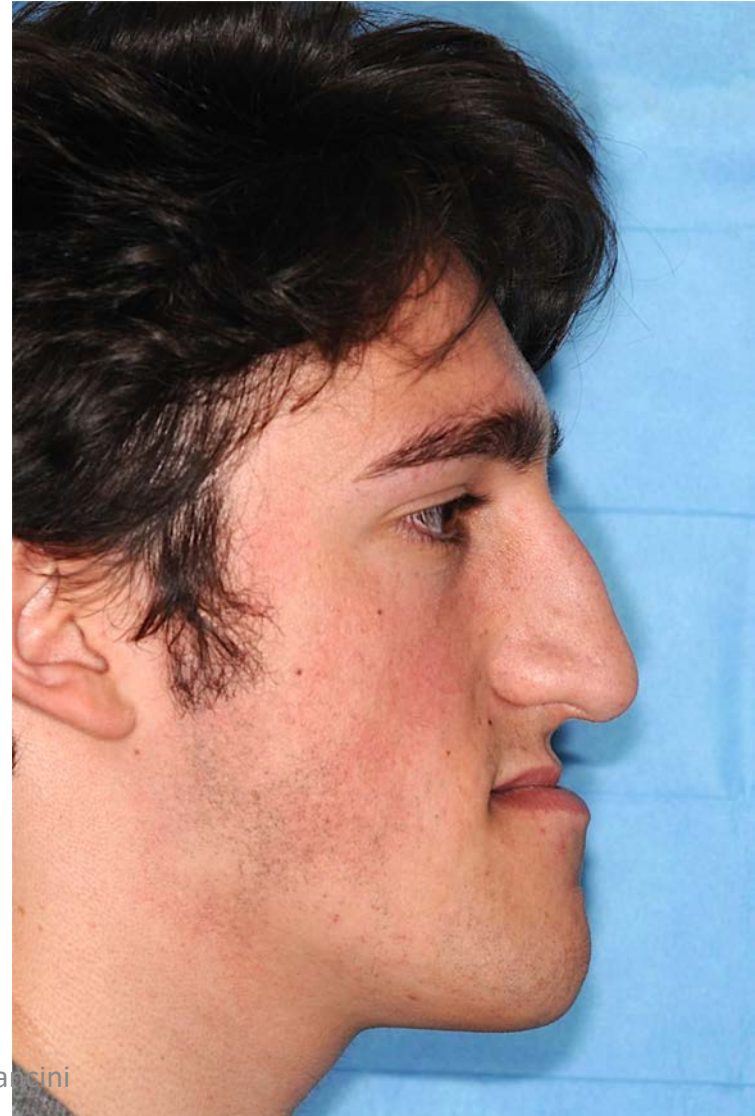
Pattern scheletrico

- Classe 2



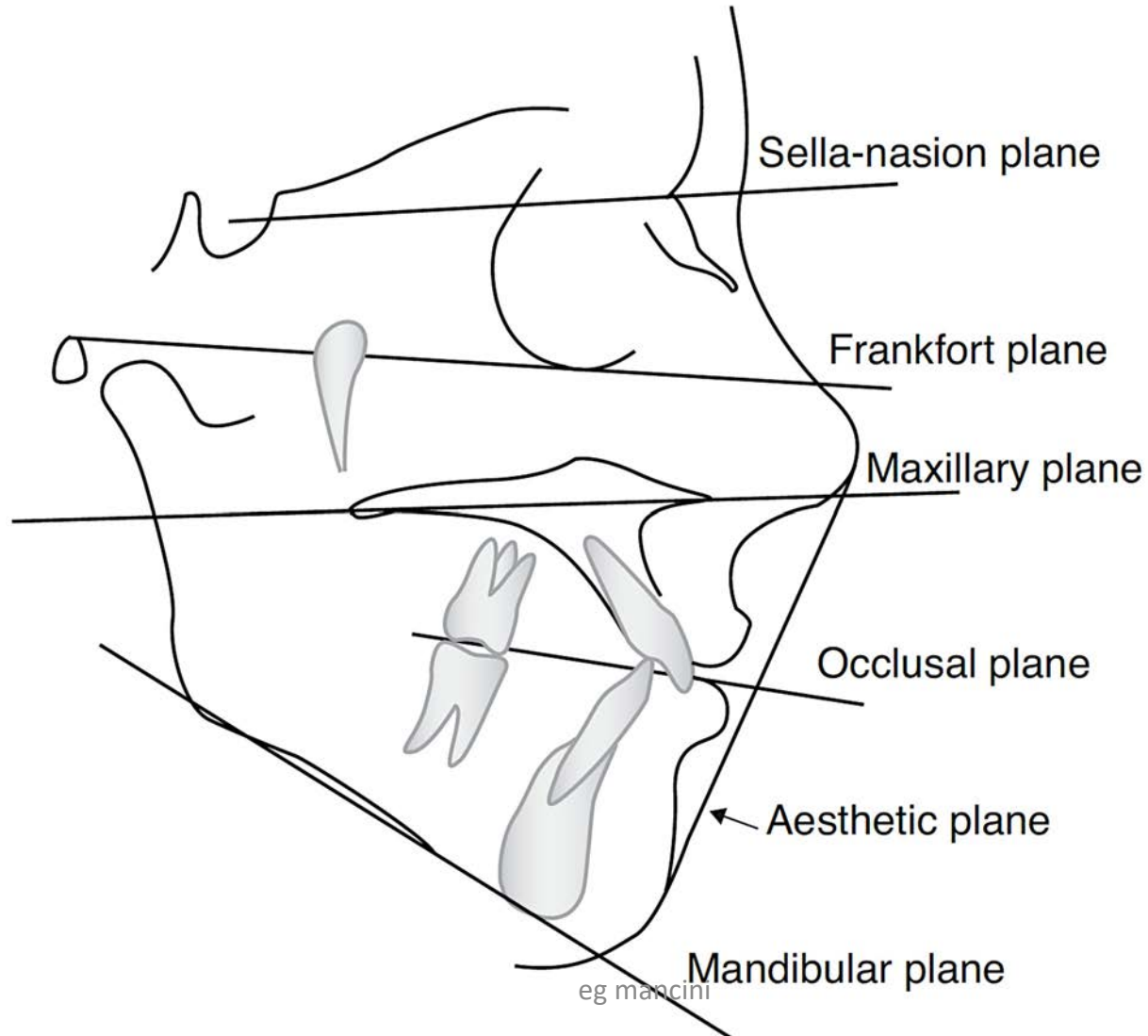
Pattern scheletrico

- Classe 3

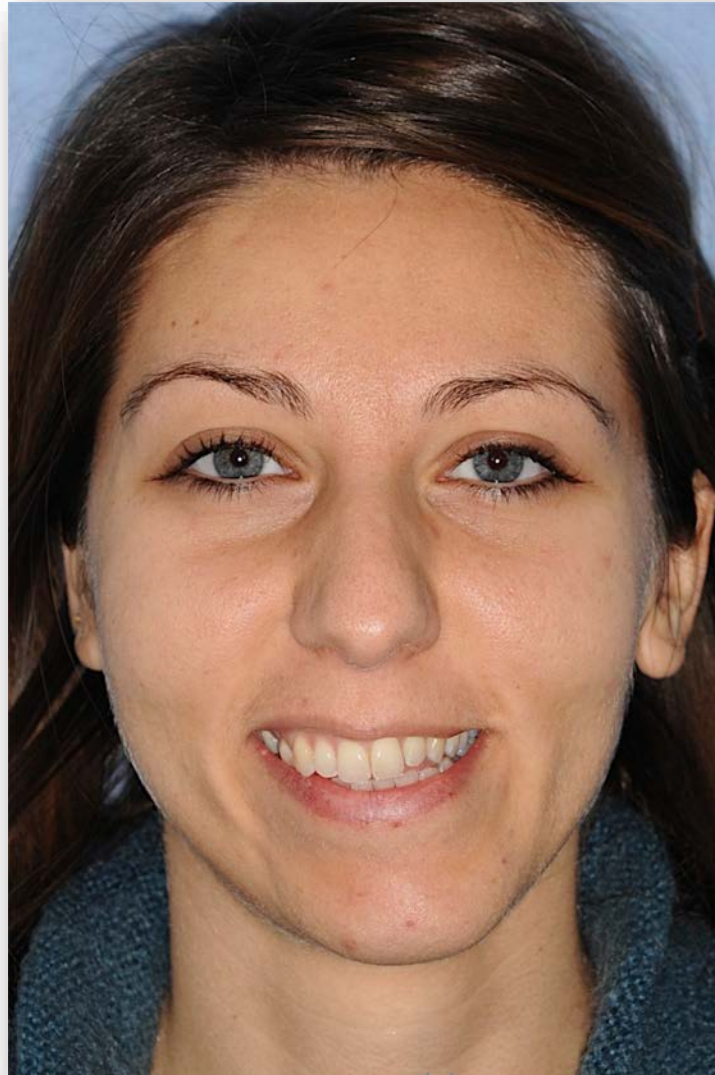


Piano di Francoforte

Angolo FM



Asimmetrie



Valutazione dei tessuti molli

- Labbra:
 - Competenza labiale
 - Linea del sorriso
 - Espressione
 - Relazioni spaziali con gli elementi dentari



eg mancini

Valutazione dei tessuti molli

- Lingua
 - Dimensioni
 - Postura
 - Comportamento durante la deglutizione

Valutazione dei tessuti molli

- Lingua
 - Dimensioni



Valutazione dei tessuti molli

- Lingua



eg mancini

Valutazione dei tessuti molli

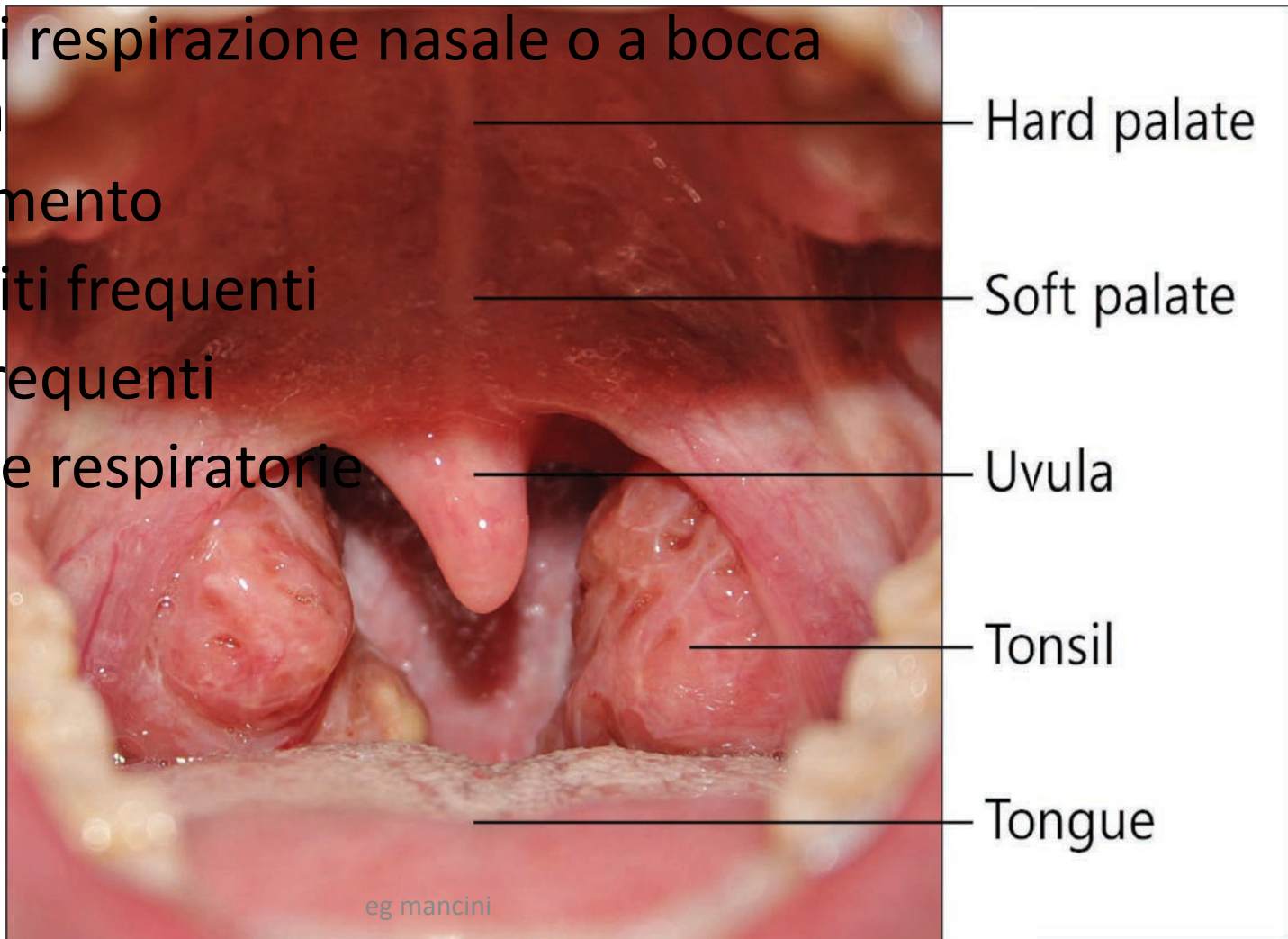
- Tonsille



Valutazione dei tessuti molli

- Tonsille

- Tipo di respirazione nasale o a bocca aperta
- Russamento
- Tonsilliti frequenti
- Oriti frequenti
- Allergie respiratorie



Valutazione dei tessuti molli

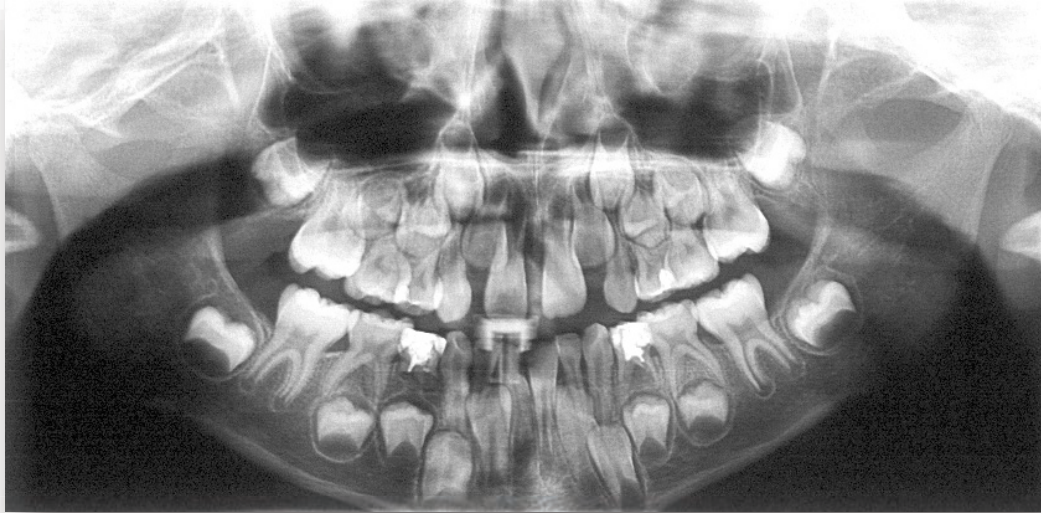
- Frenulo
 - Superiore
 - inferiore



Rilevazione della formula dentaria

- Denti presenti
- Denti assenti (non erotti o estratti)
- Erosioni
- Ridotta mineralizzazione dello smalto
- Denti ipoplasici
- Discrepanze dimensionali(macro/microdonzia)
- Denti sovranumerari

Rilevazione della formula dentaria



Rilevazione dei rapporti occlusali

- Relazione incisale
- Overjet e overbite
- Posizione/inclinazione degli incisivi
- Valutazione dei canini superiori e inferiori
- Relazione molare
- Cross-bite e scissor bite
- Open-bite
- Dislocazione mandibolare in intercuspidação

Valutazione radiografica

- A seguito dell'esame clinico l'ortodontista decide se procedere con l'approfondimento diagnostico radiologico.
- La valutazione radiografica rappresenta uno strumento imprescindibile per la pianificazione del trattamento ortodontico

Valutazione radiografica

- I due esami standard sono:
 - Ortopantomografia
 - Teleradiografia del cranio latero-laterale

Ortopantomografia

- È una rx extraorale
- Visualizza sia la maxilla che la mandibola
- Visualizza tutte le strutture ossee sottostanti
 - atm
 - Posizione condilare
 - Livello osseo alveolare
 - Seni mascellari
 - Posizione dei canali nervosi come quello del n.alveolare m.
 - Cisti
 - Radiolucenze

Ortopantomografia



eg mancini

Ortopantomografia

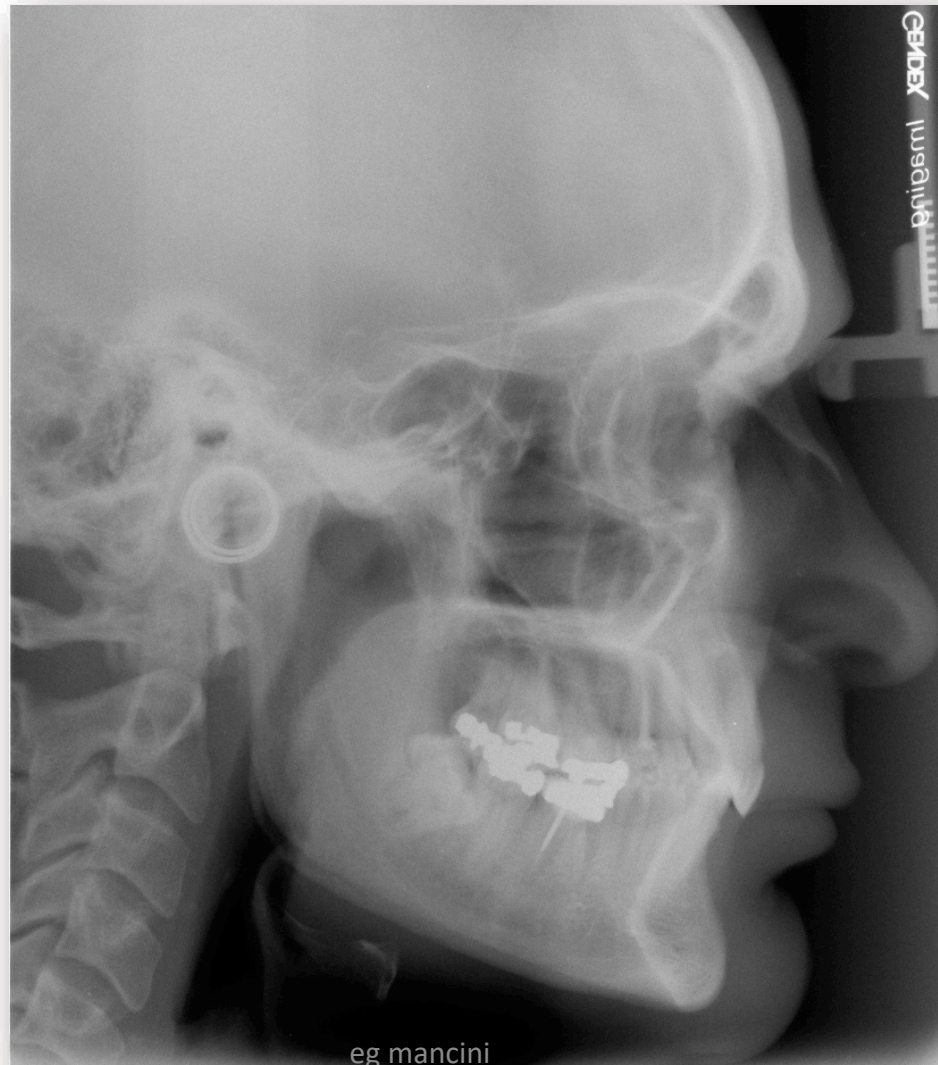
- Visualizza
 - Posizione degli elementi dentari
 - Denti ritenuti o inclusi
 - Denti ectopici
 - Denti sovranumerari
 - Anomalie come le fusioni radicolari
 - Presenza dei terzi molari
 - Condizioni dei restauri
 - Presenza di riassorbimenti

Ortopantomografia

- La opt non sostituisce le rx bite-wings per individuare lesioni cariose

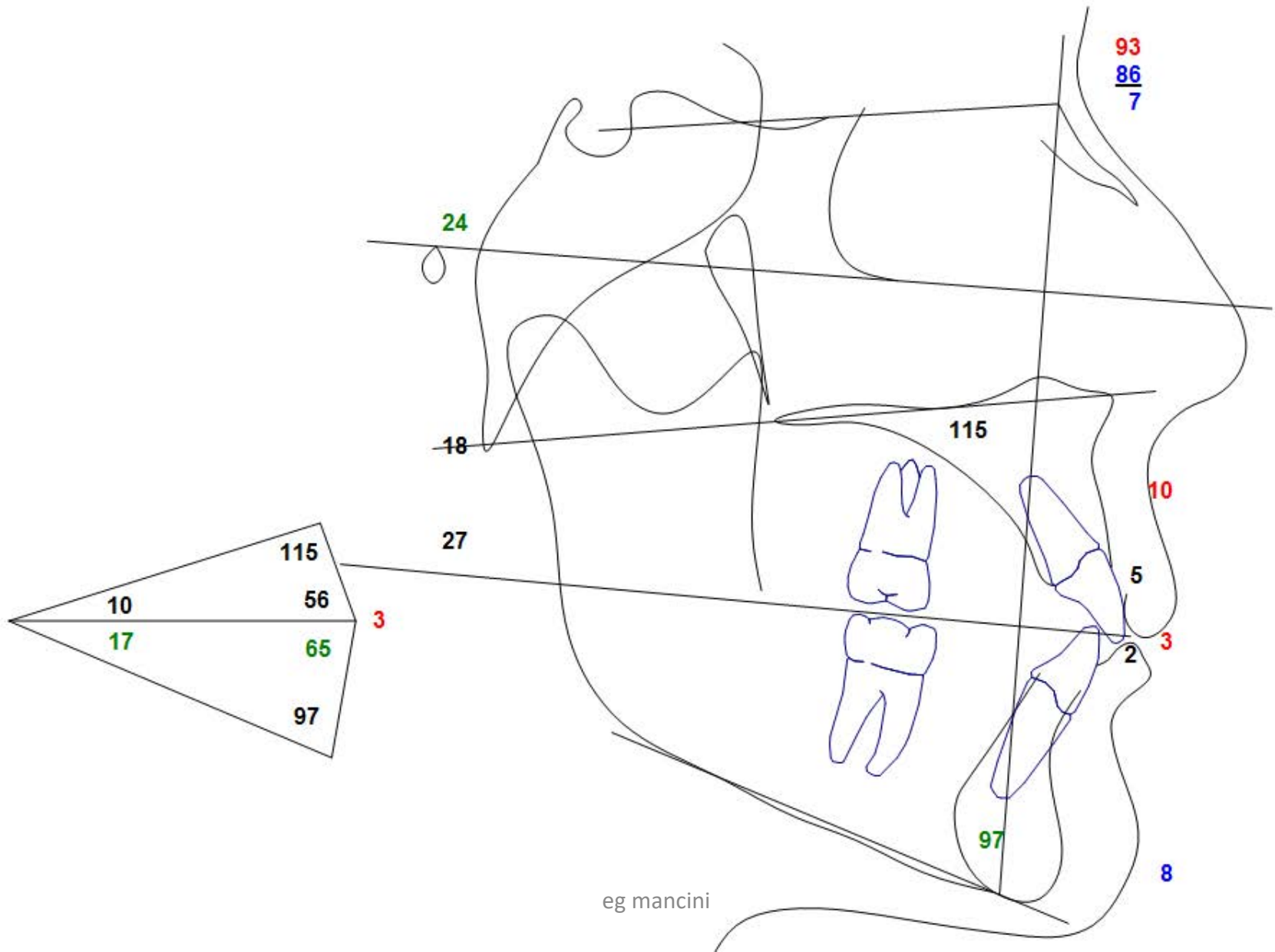


Teleradiografia del cranio latero-laterale



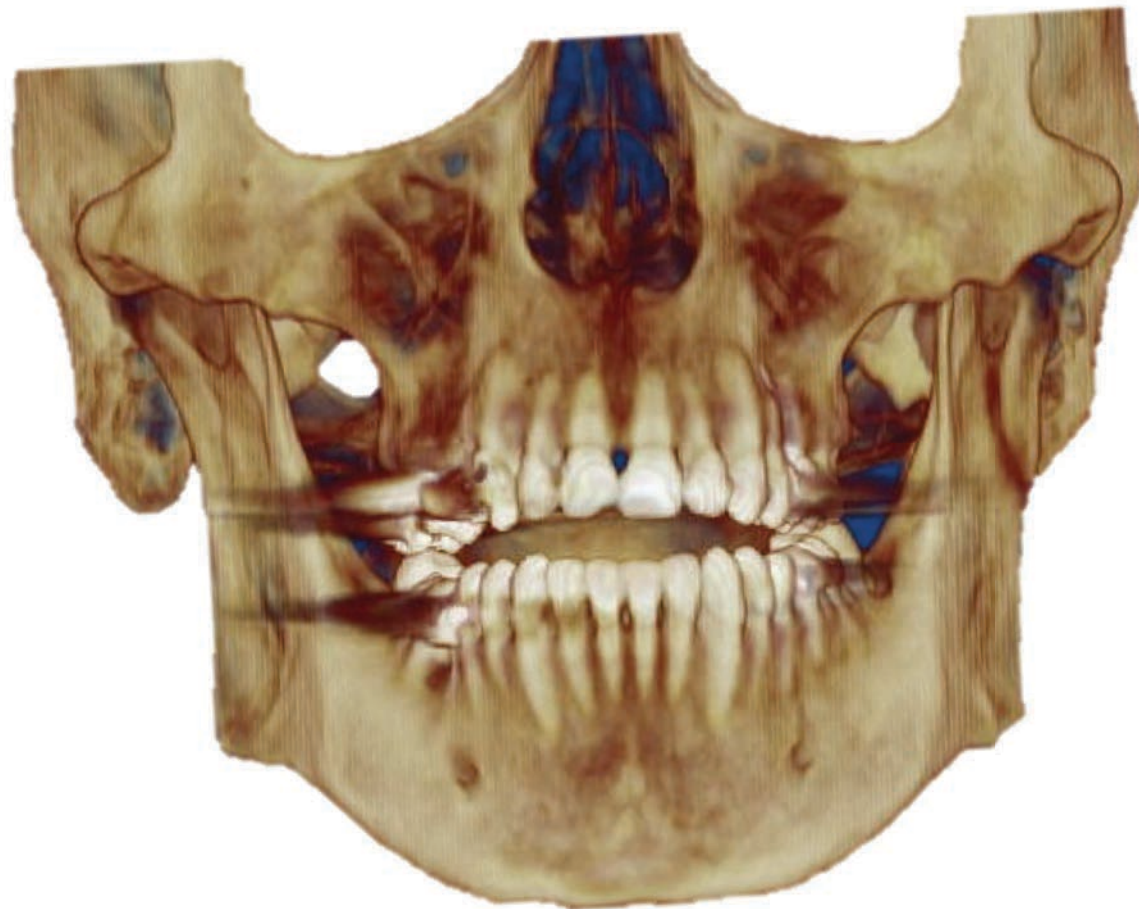
Teleradiografia del cranio latero-laterale

- È una radiografia extra-orale
- Evidenzia l'immagine laterale del cranio e del viso
- Evidenzia l'inclinazione degli incisivi superiori e inferiori
- Consente di monitorare la crescita scheletrica ad esempio della mandibola
- Consente di effettuare misurazioni (cefalometriche) per la pianificazione dei trattamenti ortodontici e chirurgici

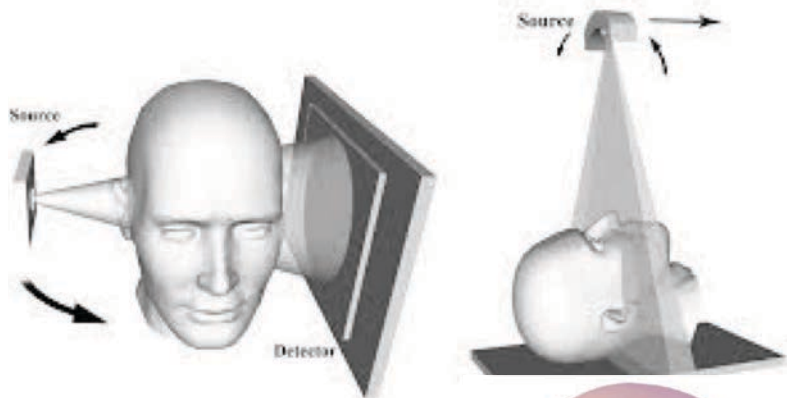


Altri esami rx utilizzati a fini diagnostici e di programmazione in Ortodonzia

- Rx periapicali
- Tele rx Cranio postero-anteriore
- Tele rx Cranio sub-mento-vertice



eg mancini



A



Small S (50x50)



Small S+ (50x100)



Medium M (80x100)



Medium + M (80x165)



Large L (140x100)



Large L+ (140x165)



XL (180x165) opzionale

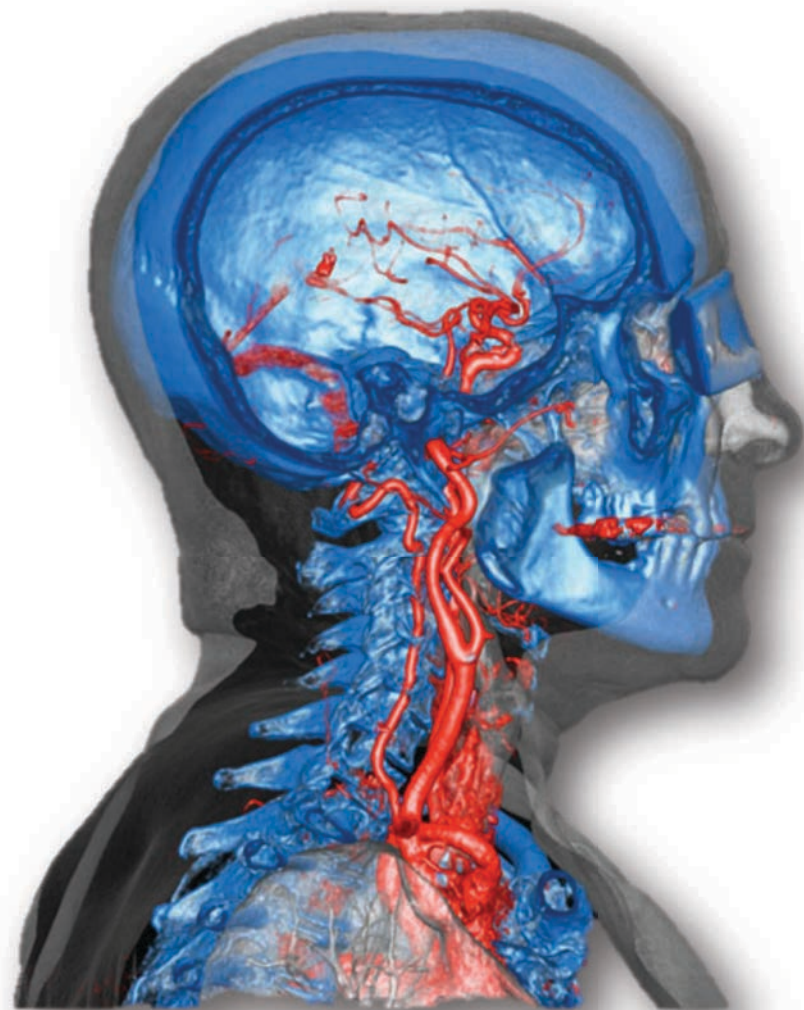
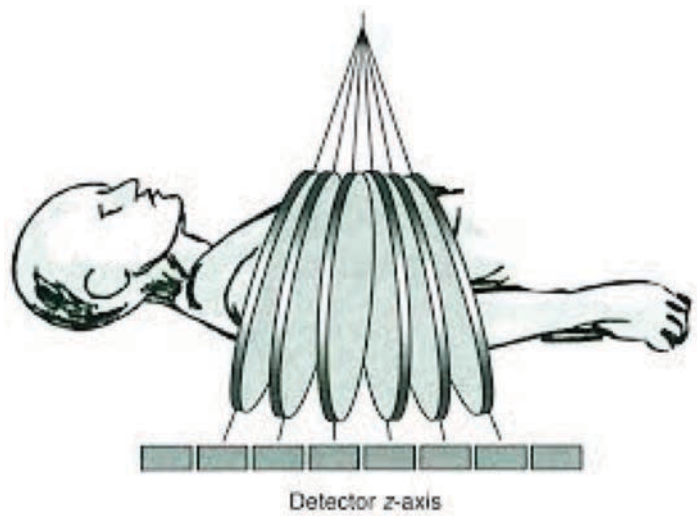


XL + (240x165) opzionale

eg. mancini

esami rx VOLUMETRICI utilizzati a fini diagnostici e di programmazione in Ortodonzia

- Computed Tomography CT
- Risonanza Magnetica RMN delle atm



Focus con il paziente su:

- Quale è l'obiettivo del trattamento ortodontico
- Come può essere raggiunto
- Come può essere raggiunto
- Quando deve iniziare
- E' opportuno attuare il trattamento in più fasi
- Durata del trattamento
- Periodicità dei controlli
- Sarà necessario eseguire estrazioni
- Che tipo di dispositivo/i saranno necessari e in quale sequenza
- Sono da prevedere delle lesioni
- Che tipo di contenzione e per quanto tempo
- Sarà possibile praticare attività sportive e sarà necessario l'utilizzo di paradenti
- Sarà possibile continuare a suonare uno strumento musicale a fiato e cantare

Save face. Wear a Mouth Guard.



American
Association of
Orthodontists

My Life. My Smile. My Orthodontist.*



American Academy
of Pediatric Dentistry



Academy for
Sports Dentistry



American Association of
Oral and Maxillofacial
Surgeons

ADA American
Dental
Association®
America's leading
advocate for oral health

April is National Facial Protection Month. Mouth guards are a good idea all year long.

©2013 American Association of Orthodontists



eg mancini

**When do
you need a
mouth guard?**

yes

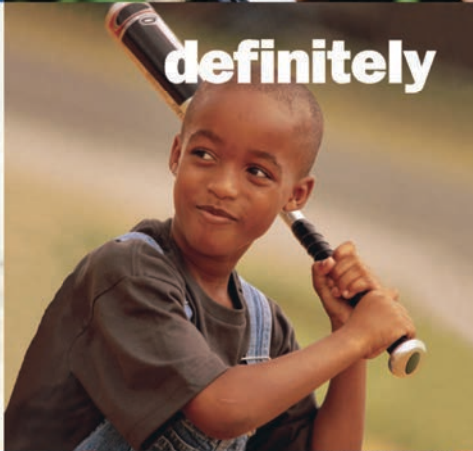


yes



probably

definitely



yes



yes



absolutely

eg mancini

yes





Save face. Wear a Mouth Guard.

 American Association of Orthodontists
My Life. My Smile. My Orthodontist.*

 American Academy of Pediatric Dentistry

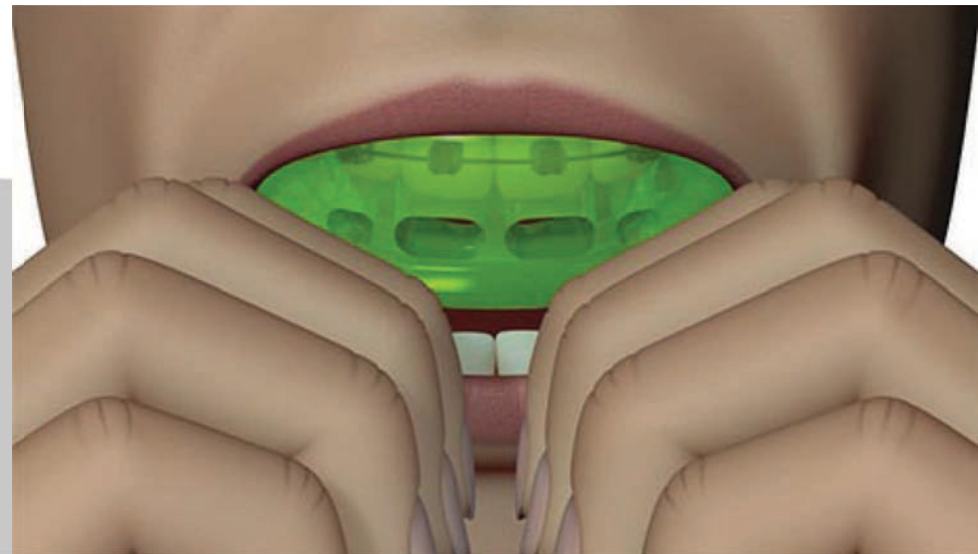
 Academy for Sports Dentistry

 American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons

ADA American Dental Association®
America's leading advocate for oral health

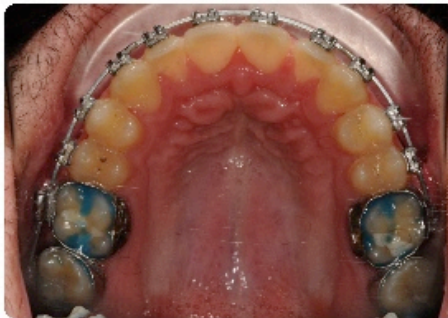
April is National Facial Protection Month. Mouth guards are a good idea all year long.

©2013 American Association of Orthodontists



eg mancini

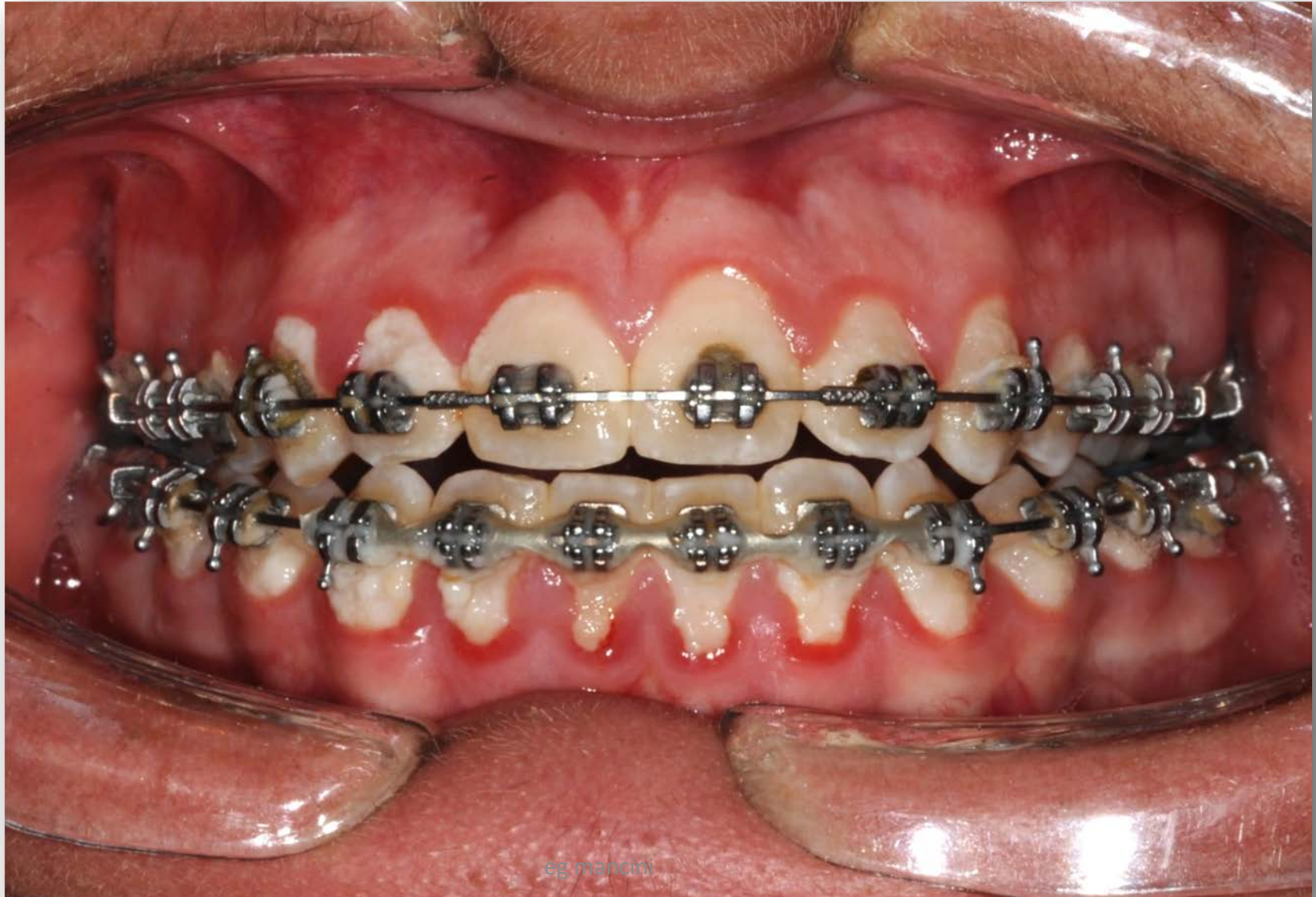
Records Fotografici



Rischi connessi al trattamento ortodontico

- Decalcificazioni
- Riassorbimenti radicolari
- Recidiva
- Insoddisfazione del paziente

Decalcificazioni

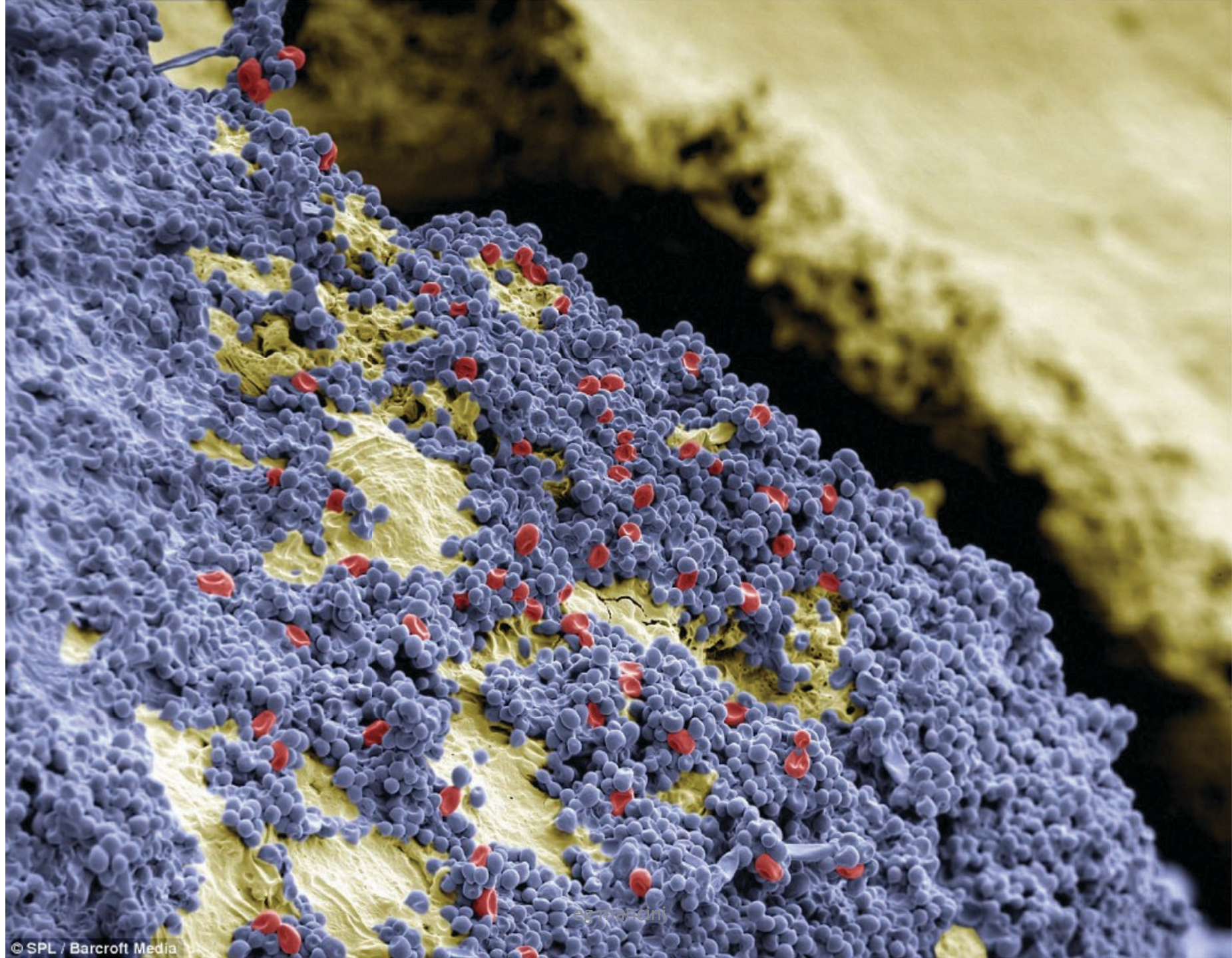


Decalcificazioni

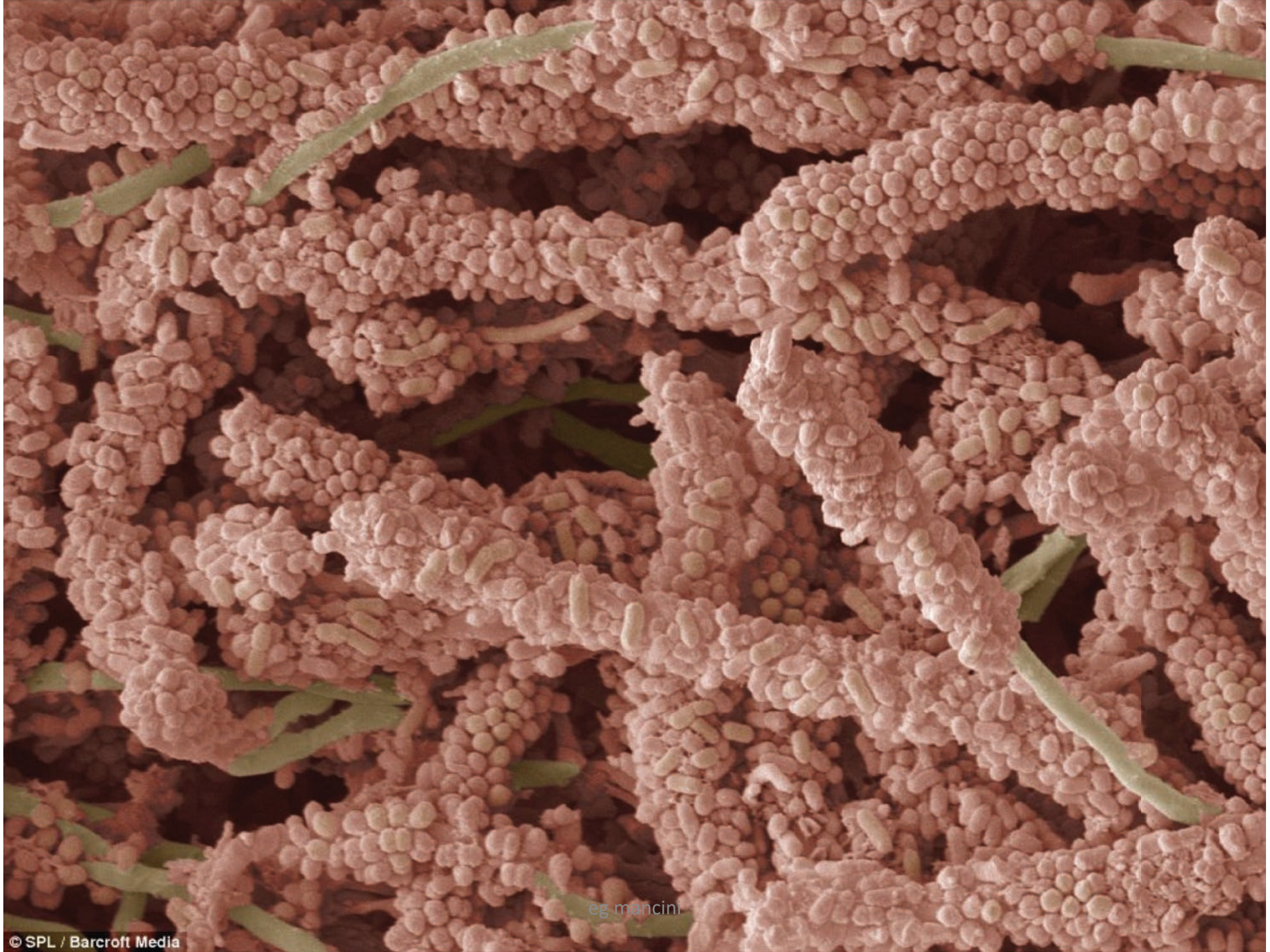


eg mancini





agmardini



eg. mancini

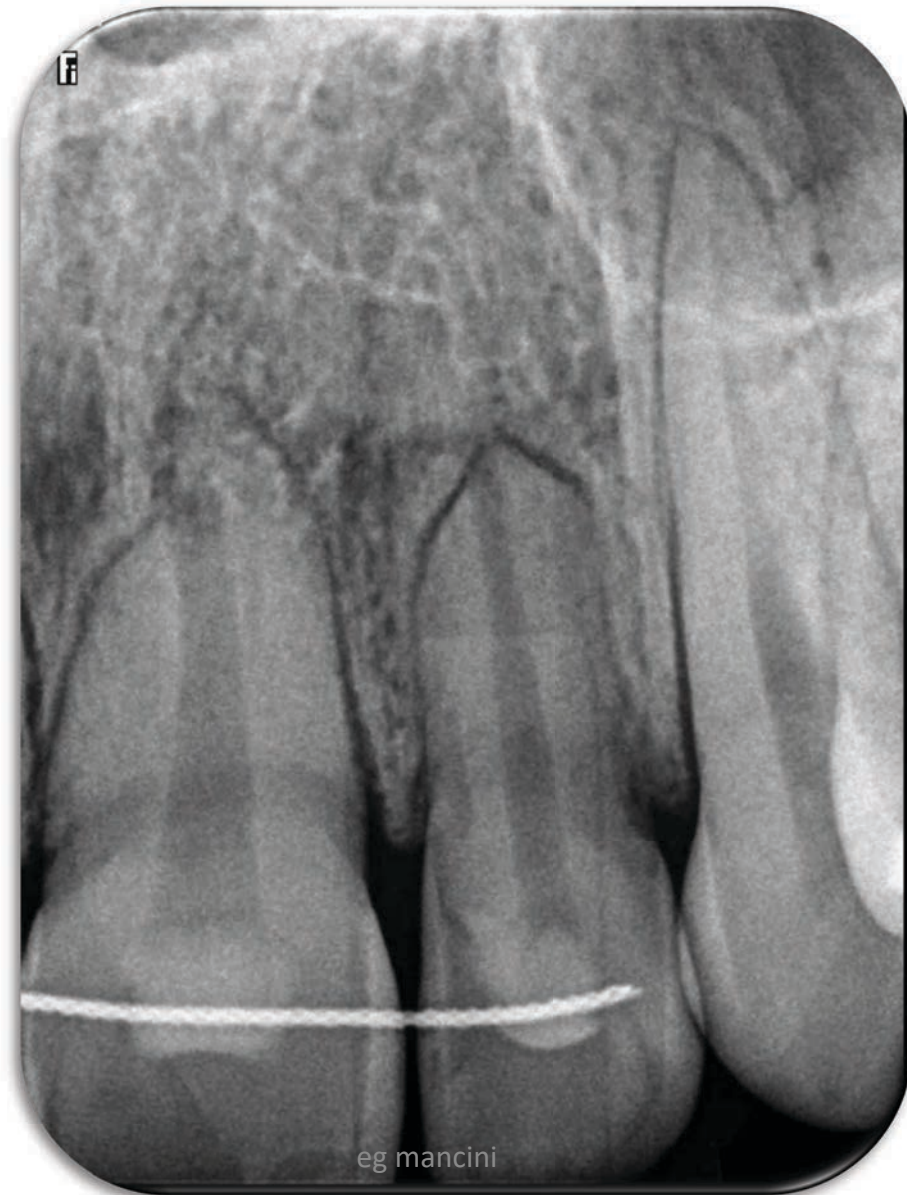


eg mancini



eg mancini

Riassorbimenti radicolari

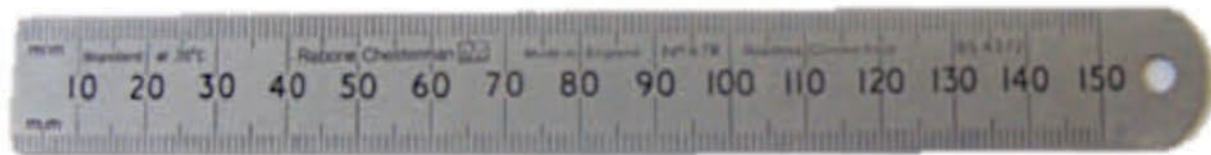




eg mancini

Raccolta dei dati e del consenso al trattamento

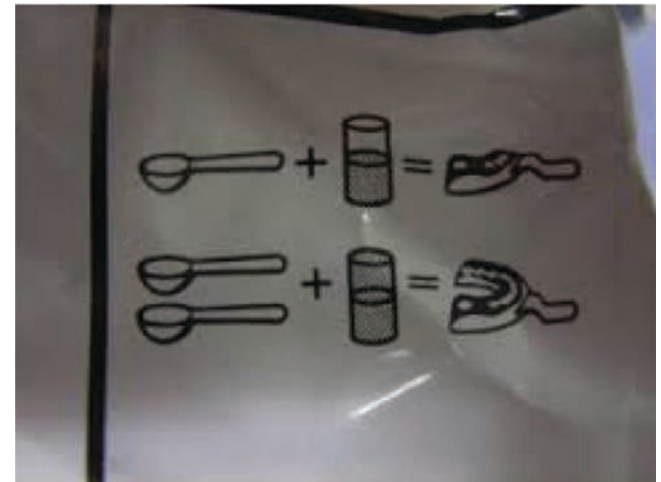
- Preparazione del kit :
 - Specchietto
 - Sonda
 - Calibro metallico



Raccolta dei dati e del consenso al trattamento

Rilevazione delle impronte

- Spatola e coppe per alginato
- Portaimpronte



Raccolta dei dati e del consenso al trattamento

Rilevazione delle impronte



eg mancini

Raccolta dei dati e del consenso al trattamento

- Cera per registrazione oclusale
- Coltellino da cera/forbici
- Lampada ad alcool/ pentola termostatica a 55°



Raccolta dei dati e del consenso al trattamento

- Cera per registrazione oclusale
- Coltellino da cera/forbici
- Lampada ad alcol/ pentola termostatica a 55°



Raccolta dei dati e del consenso al trattamento

- Modulo di prescrizione per il laboratorio
- Macchina fotografica



eg mancini

Raccolta dei dati e del consenso al trattamento

- Retrattori
- Specchi



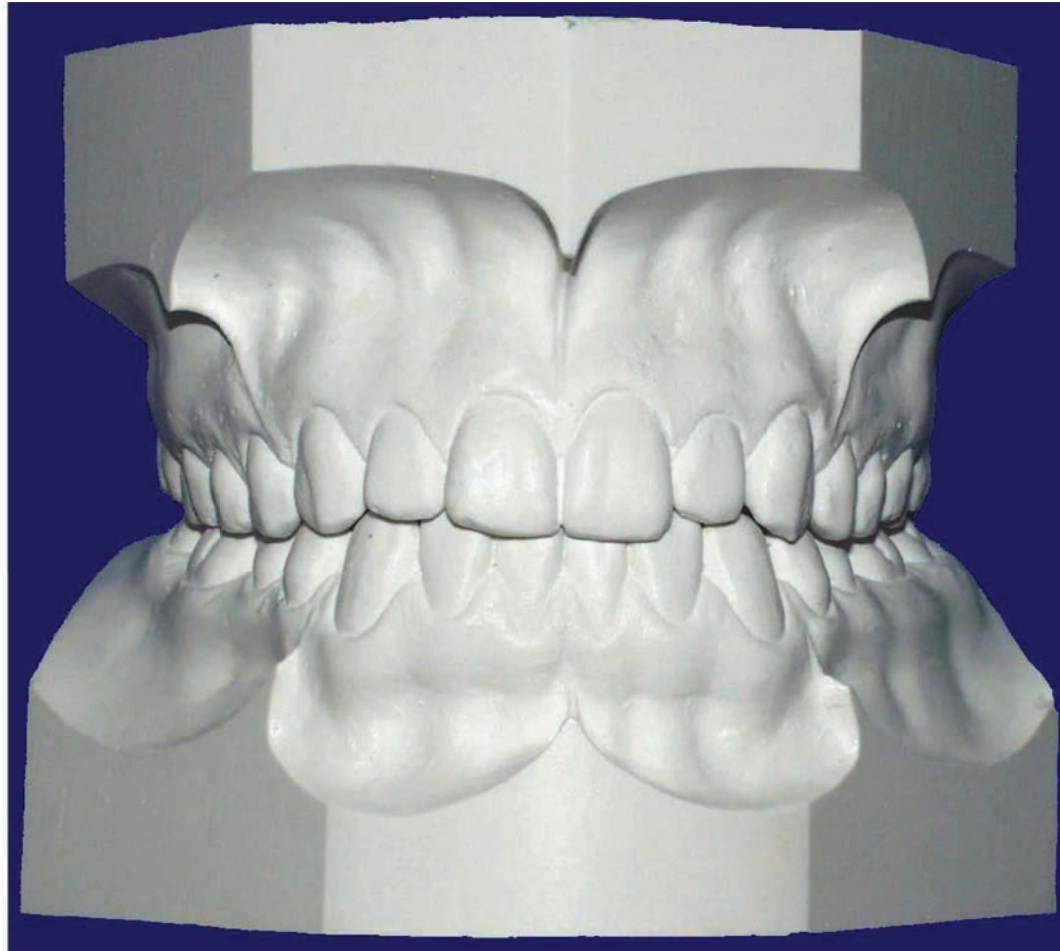
Check-list per l'assistente



Check-list per l'assistente

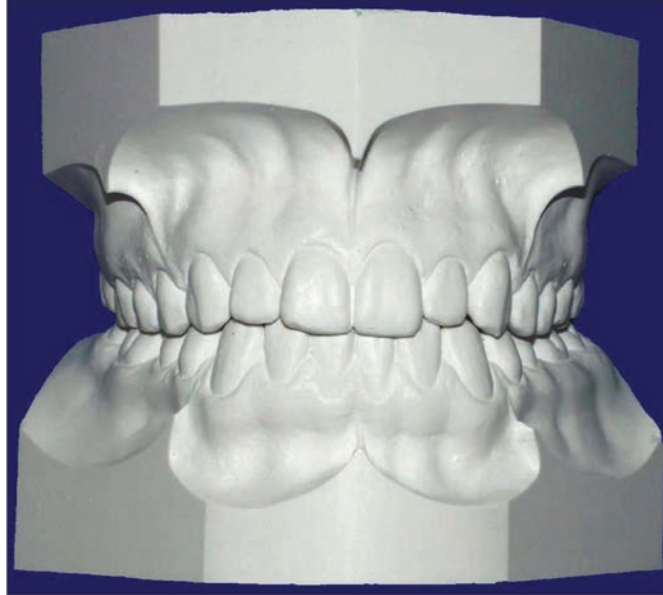
- verificare che il paziente sia correttamente seduto sulla poltrona
- verificare che il paziente indossi il bavaglino di protezione
- Verificare e assistere durante l'esecuzione delle foto
- Verificare che sia stata rilevata la cera occlusale
- Verificare che siano state rilevate le impronte di entrambe le arcate
- Verificare che le impronte con la cera di masticazione siano inviate al laboratorio con allegata la scheda di prescrizione

Modelli studio ortodontici



eg mancini

Modelli studio ortodontici



Appena ricevuti dal laboratorio vanno etichettati con nome e data

Igiene Orale

- Dispositivi rimovibili
- Dispositivi fissi

Igiene Orale

- Dispositivi rimovibili



Igiene Orale

- I dispositivi rimovibili hanno una struttura in resina acrilica e trattengono cibo e placca

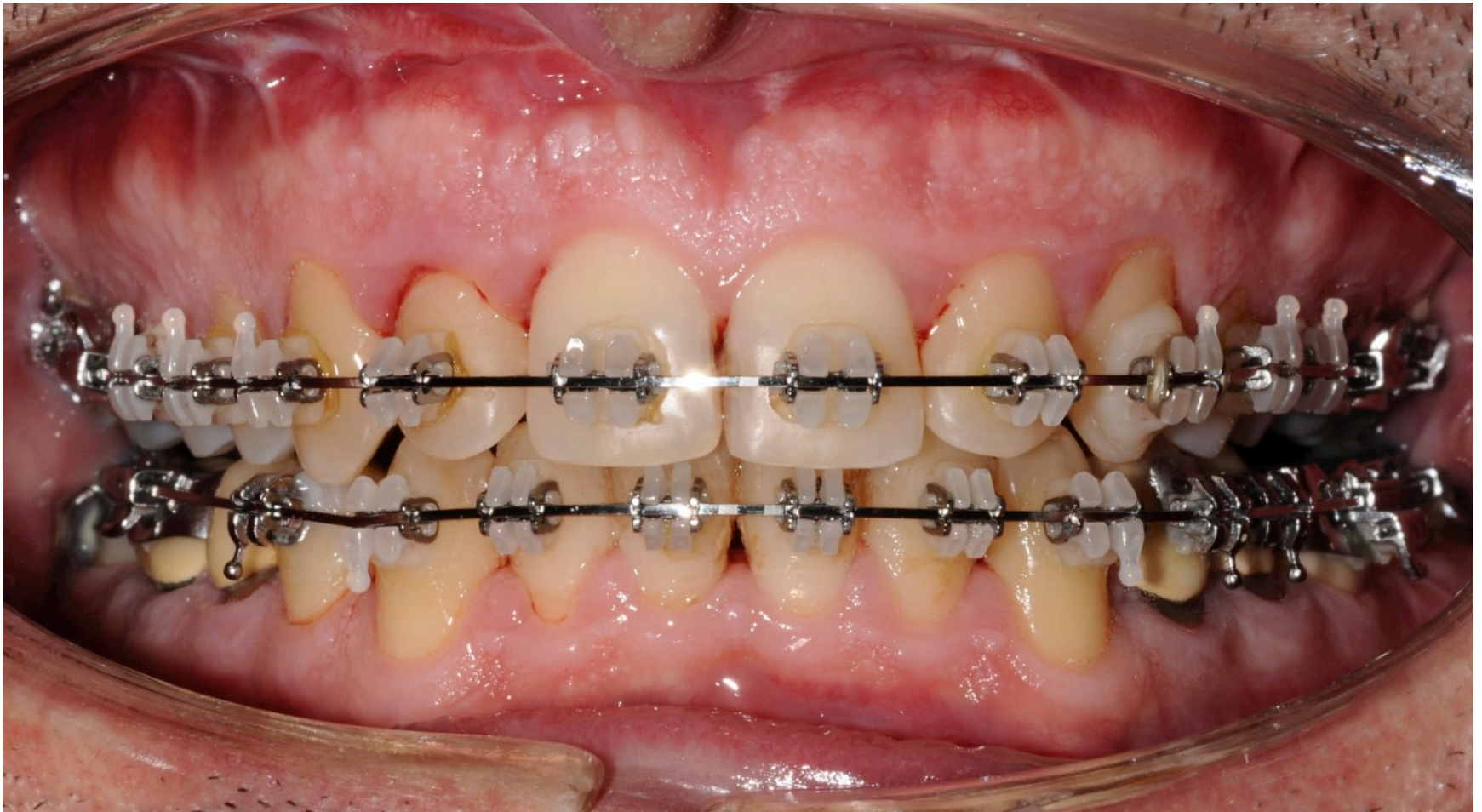
Igiene Orale

Dispositivi ortodontici rimovibili

- I pazienti vanno istruiti per:
 - Rimuovere l'apparecchio e pulirlo con acqua corrente e normale dentifricio
 - Pulire accuratamente i denti
 - Pulire anche gengive e palato
 - Immergere l'apparecchio in soluzioni detergenti una volta alla settimana

Igiene Orale

Dispositivi Ortodontici Fissi



Igiene Orale

Dispositivi Ortodontici Fissi

- I pazienti vanno istruiti per:
 - Evitare cibi duri, appiccicosi o croccanti
 - Dolci e patatine tra i pasti principali
 - Bevande gasate e dolci
 - **CHEWING GUM**
 - Succhi di frutta(soprattutto se tra un pasto e l'altro)

Perché ?

- Dolci e caramelle causano decalcificazioni cervicali
 - cibi duri, appiccicosi o croccanti danneggiano i brackets, i ganci e le legature
 - succhi di frutta, bevande dolci e gasate hanno tenore acido comportano un danno per la superficie dello smalto con creazioni di micronicchie in prossimità degli attacchi
 - chewing gum crea un effetto ventosa con conseguente distacco
 - Lo zucchero in eccesso di caramelle e mentine si trasforma in acidi che inducono processi cariosi



eg mancini

Prevenzione durante il trattamento ortodontico

- 1 spazzolamento dopo ogni pasto principale



Prevenzione durante il trattamento ortodontico

- 2 dentifricio fluorato



Prevenzione durante il trattamento ortodontico

- 3 collutorio al fluoro



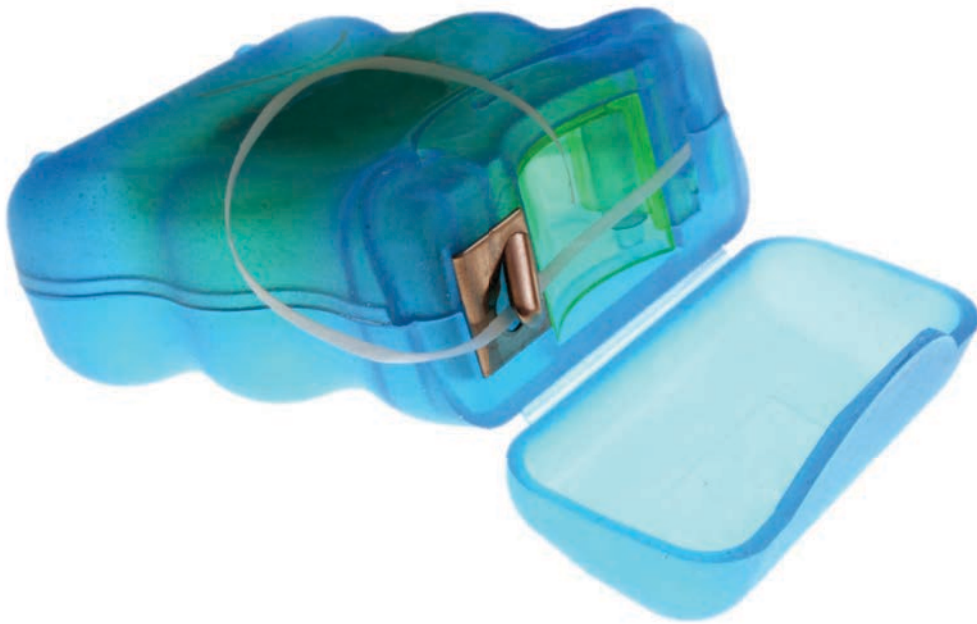
Prevenzione e igiene durante il trattamento ortodontico

- 4 spazzolini interdentali



Prevenzione e igiene durante il trattamento ortodontico

- 5 filo interdentale



eg mancini



eg mancini

Il ruolo dell'assistente

L'assistente può e deve monitorare il livello di igiene orale:

- incentivare una corretta applicazione delle indicazioni date
- esprimere apprezzamento quando il paziente collabora e segue le indicazioni ricevute

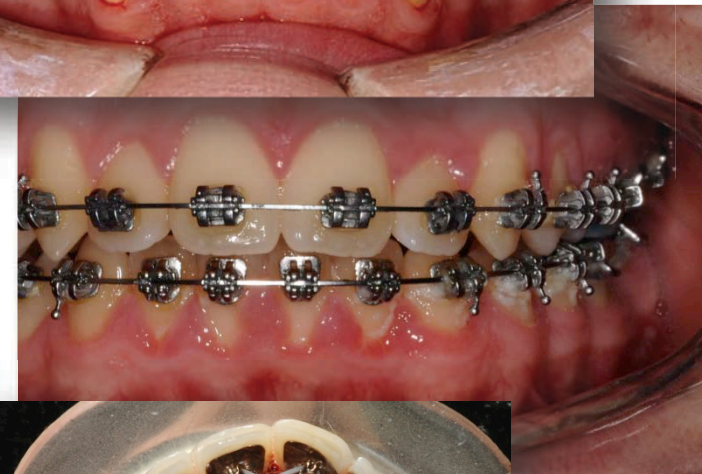
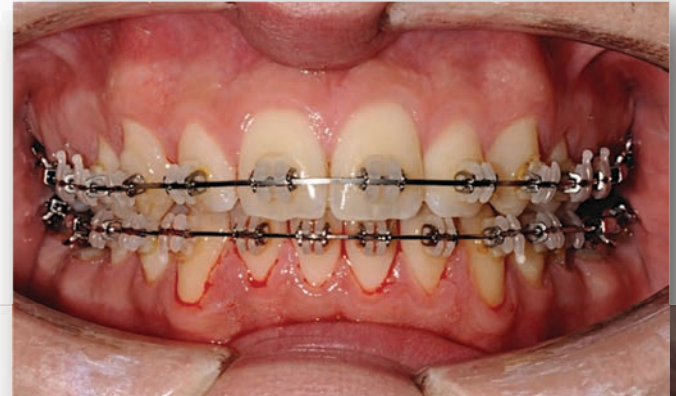


I pazienti



eg mancini

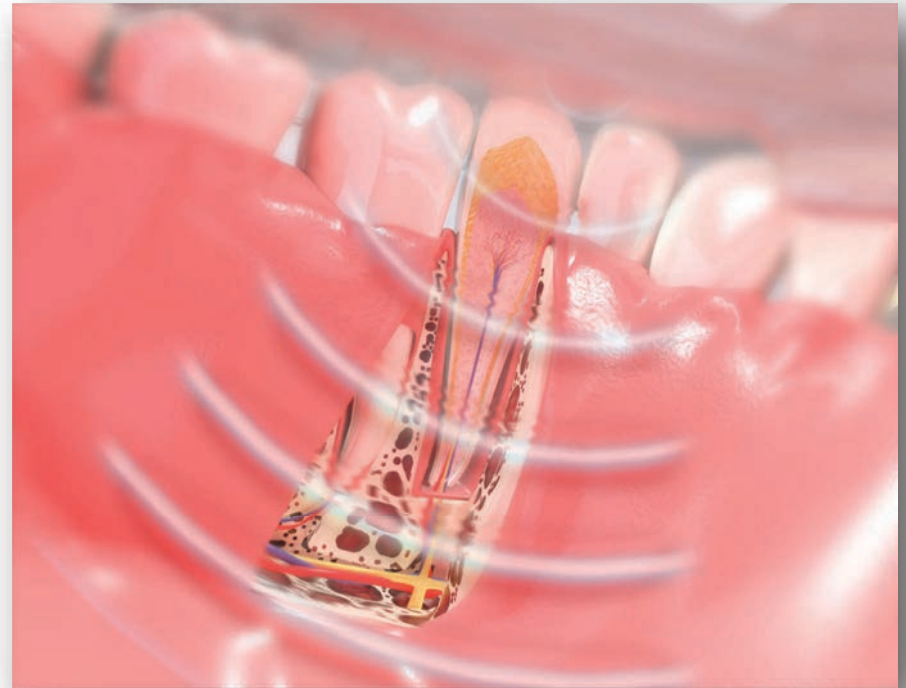
Le apparecchiature ortodontiche



eg mancini

Movimento ortodontico

- È conseguente all'applicazione di forze efficaci sui denti ed è possibile per l'attività di cellule presenti nell'osso e nel legamento parodontale.



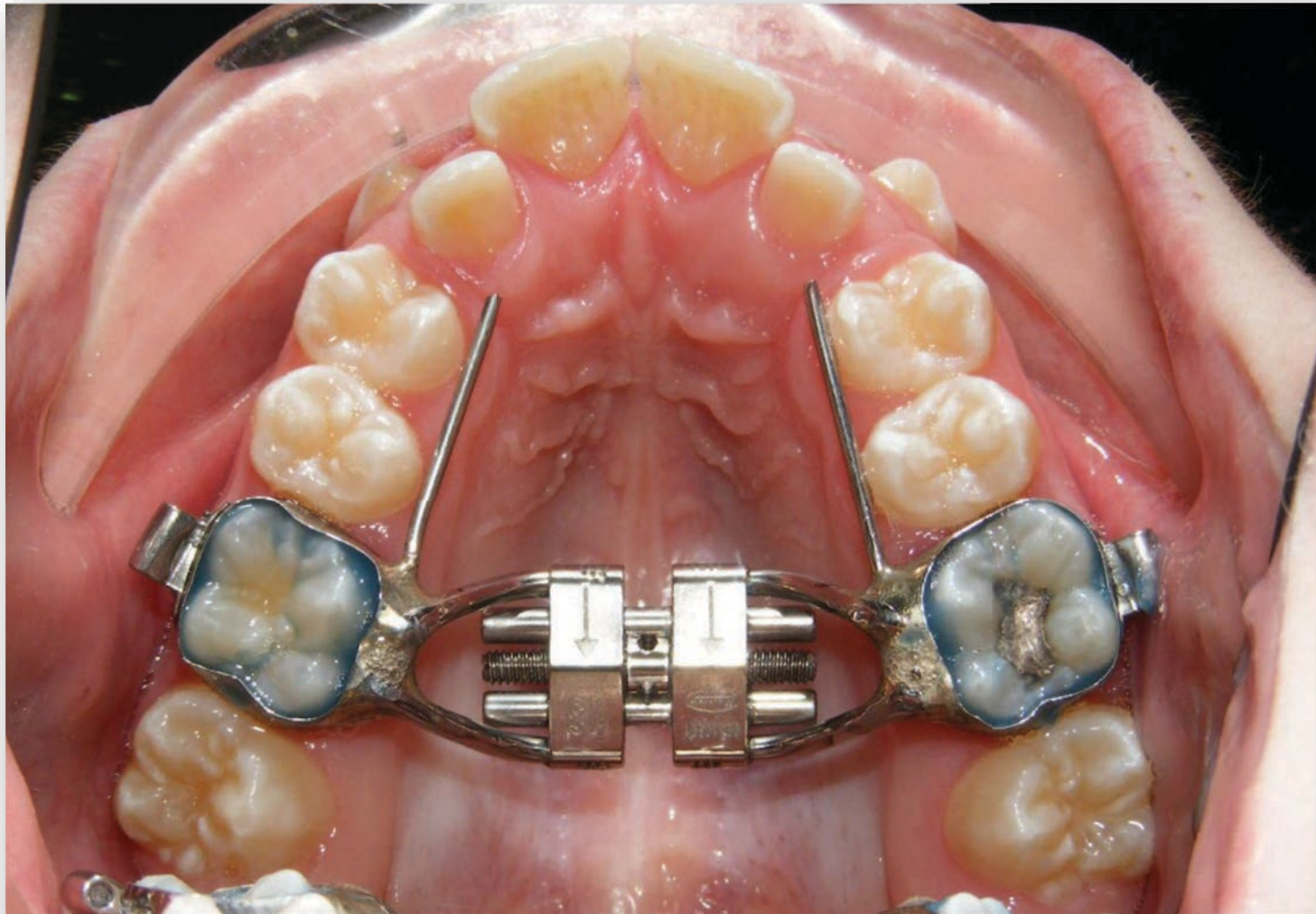
Le apparecchiature ortodontiche

- Sono generalmente di due tipologie
 - Fisse
 - Rimovibili

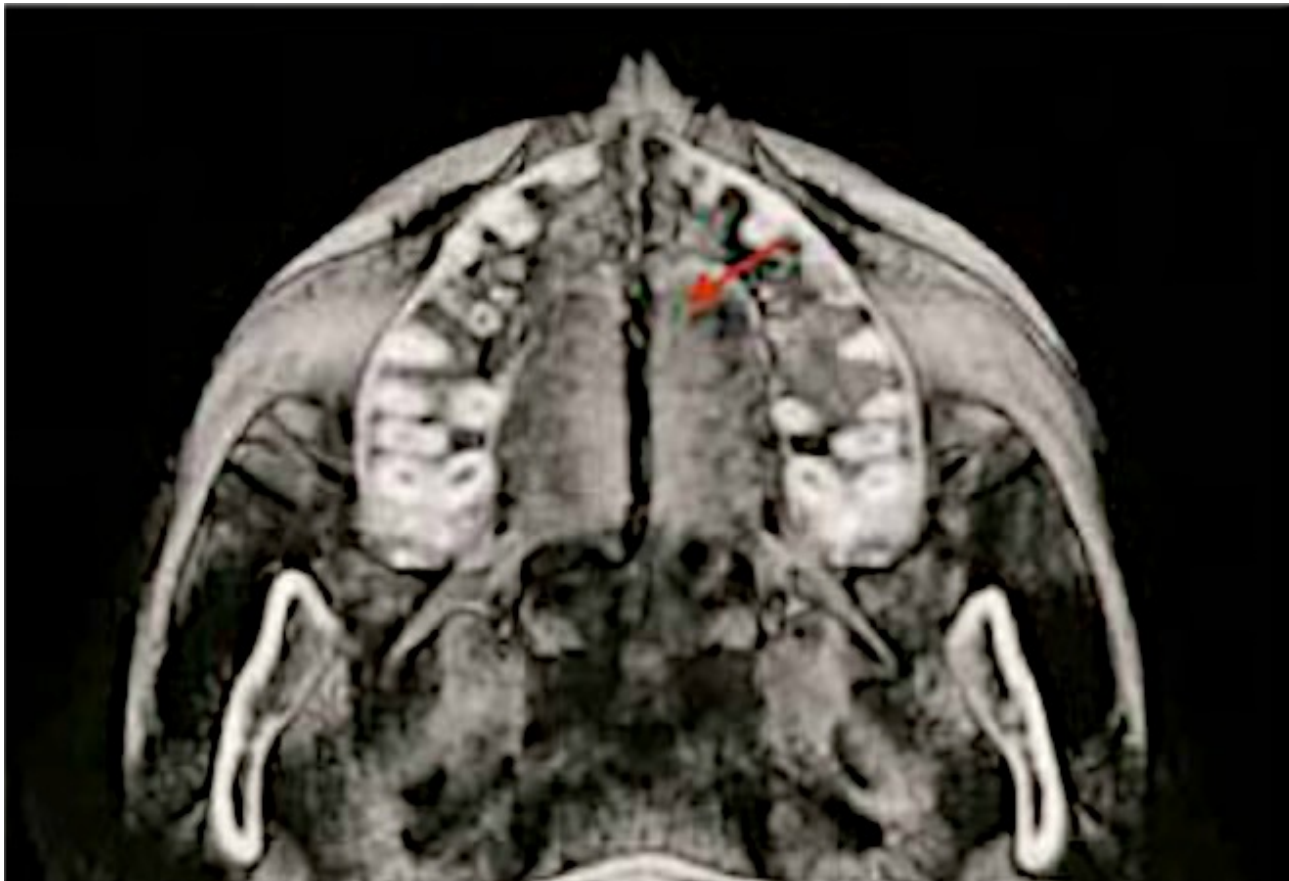
Le apparecchiature ortodontiche

- A volte un dispositivo fisso e uno rimovibile possono avere la stessa finalità
- Ad esempio per l'espansione dell'arcata superiore sono utilizzabili :
 - Espansore saldato fisso
 - Placca rimovibile con vite centrale

Espansore palatale fisso saldato su bande

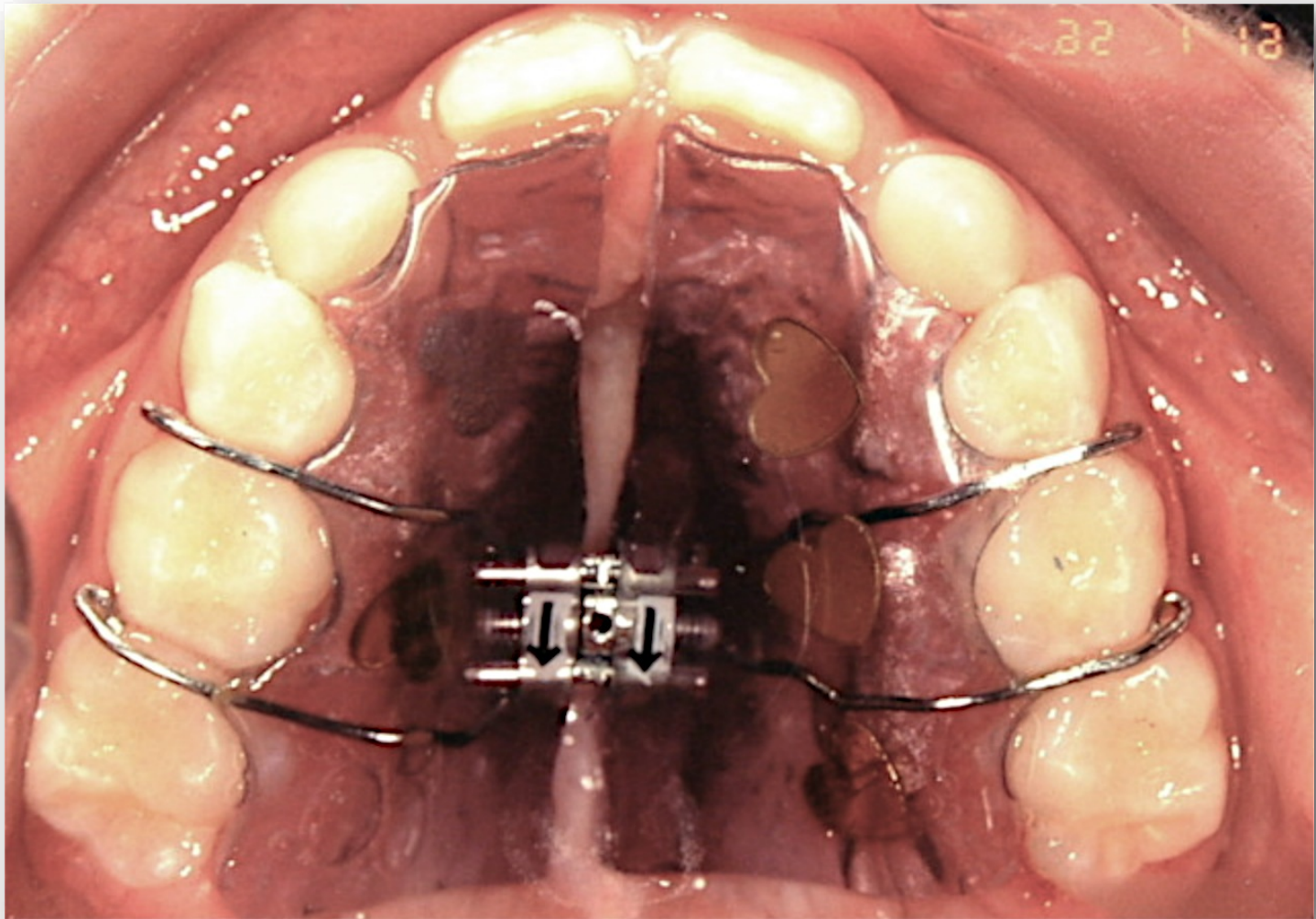


Espansore palatale fisso saldato su bande



eg mancini

Espansore palatale rimovibile con vite centrale



Le apparecchiature ortodontiche rimovibili



eg mancini



Le apparecchiature ortodontiche rimovibili

- Possono essere utilizzate:
 - Nel mascellare superiore
 - Nella mandibola
 - In entrambe le arcate

Più frequentemente sono utilizzate per l'arcata superiore.

Le apparecchiature ortodontiche rimovibili

- Indicazioni principali:
 - Bite plane anteriore nei casi di morso profondo
 - Per inclinare vestibolarmente o palatalmente gli incisivi superiori
 - Per ottenere un'espansione anche settoriale dell'arcata mascellare

Le apparecchiature ortodontiche rimovibili

- La loro efficacia dipende da:
 - Utilizzo adeguato in termini di ore, almeno 14 ore al dì
 - Collaborazione del paziente che deve comprendere l'importanza di attenersi alla prescrizione
 - Livello di igiene orale adeguato

Le apparecchiature ortodontiche rimovibili

- Sono utilizzate spesso come dispositivi di contenzione a fine trattamento



Le apparecchiature ortodontiche rimovibili

- Vantaggi
 - Semplici da realizzare per il laboratorio
 - Semplice da utilizzare specie nei bambini
 - Efficaci nel ridurre il morso profondo
 - Possono inclinare dei denti
 - Richiedono poco tempo alla poltrona

Le apparecchiature ortodontiche rimovibili

- Svantaggi:
 - Non possono derotare i denti
 - Non riescono a indurre un movimento corporeo del dente(radice + corona)
 - Sono efficaci solo se utilizzati realmente dal paziente

Le apparecchiature ortodontiche rimovibili



eg mancini

Le apparecchiature ortodontiche rimovibili



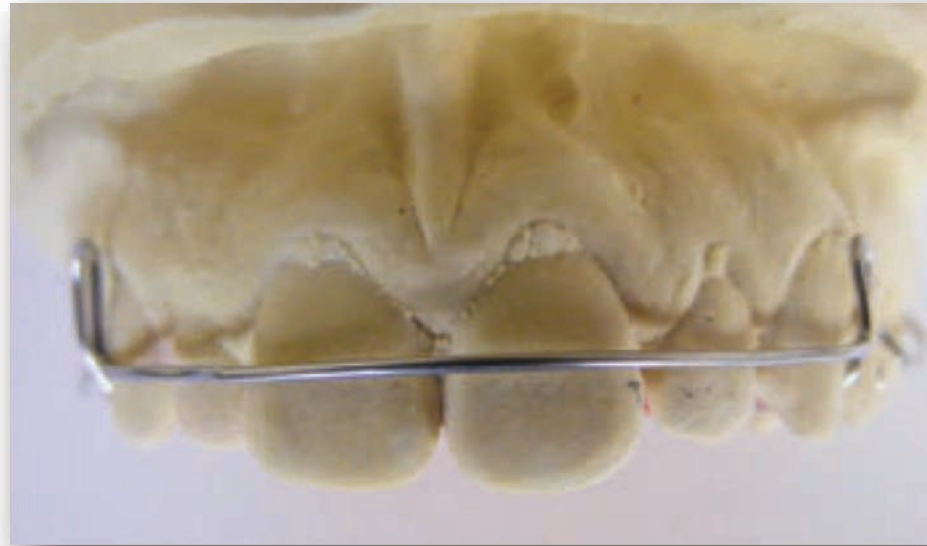
Ganci di Adams

Le apparecchiature ortodontiche rimovibili



Ganci di Southend

Le apparecchiature ortodontiche rimovibili



Arco vestibolare

Le apparecchiature ortodontiche rimovibili

- Consegna del dispositivo
- Visite di controllo/riattivazione

Le apparecchiature ortodontiche rimovibili

- L'assistente al primo appuntamento prepara:
 - Telini di protezione per paziente e personale
 - Alginato, acqua e dosimetro
 - Polivinilsilissano quando necessario per impronte di maggiore precisione
 - Coppe per impasto e spatole
 - Cera di masticazione
 - Fonte di calore per la cera
 - Coltellino per cera
 - Modulo di laboratorio
 - Buste portaimpronte

Procedura

- Far accomodare il paziente in posizione eretta
- Scegliere i porta impronte
- Ritagliare la cera di masticazione già a ferro di cavallo
- Miscelare l'alginato e per la prima impronta, solitamente dell'arcata inferiore
- Lavare e disinfettare le impronte e la cera
- Preparare il modulo di prescrizione per il laboratorio
- Indicare data di consegna

Tray da preparare per la consegna



eg mancini

da preparare per la consegna...

- Dispositivo da consegnare
- Specchietto
- Sonda
- Pinza per ganci
- Decimetro metallico
- Tronchese per fili di sezione elevata
- Manipolo diritto e fresa da resina
- Cartina di articolazione e pinzette di Miller
- Specchio per mostrare la paziente
- Contenitore porta dispositivo
- Istruzioni d'uso per il paziente

Barre palatali, archi linguali e quad helix

- Sono dispositivi fissi
- Utilizzati come ancoraggio
- Utilizzati come mantenitori di spazio

Barra palatale

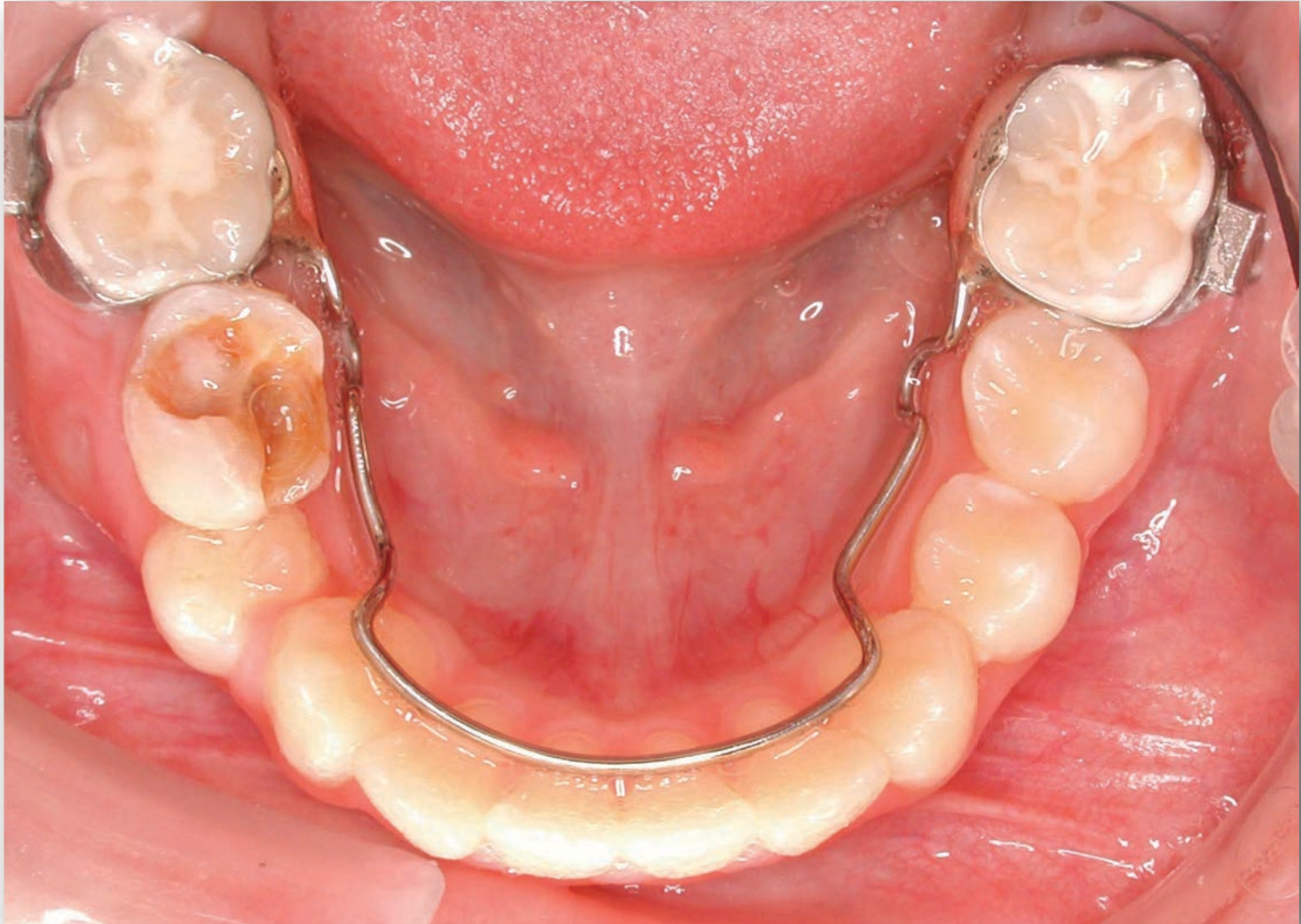


Quad-helix



eg mancini

Arco linguale



Procedura primo appuntamento

- Specchietto
- Sonda
- Filo interdentale
- Elastici separatori
- Pinza per elastici separatori



Procedura primo appuntamento

- Posizionamento elastici separatori
- Avvertire paziente del discomfort che avverterà nelle ore successive

Procedura secondo appuntamento

- Bande molari per prova
- Filo interdentale
- Spingibande
- Alginato per impronta
- Portimpronte
- Elastici separatori

Procedura secondo appuntamento



eg mancini

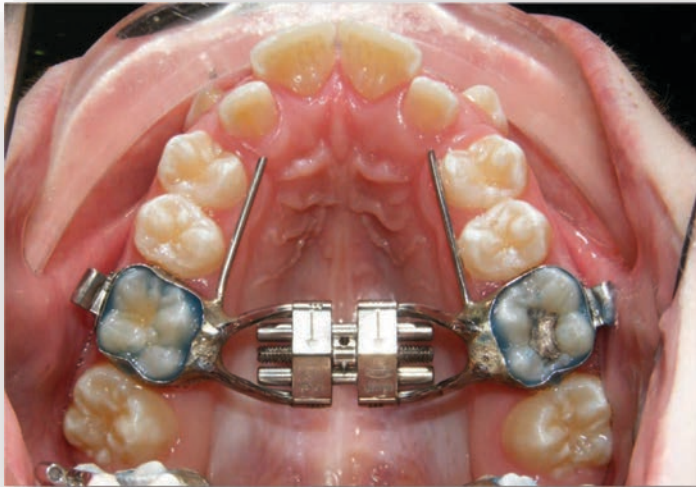
Procedura terzo appuntamento

- cementazione

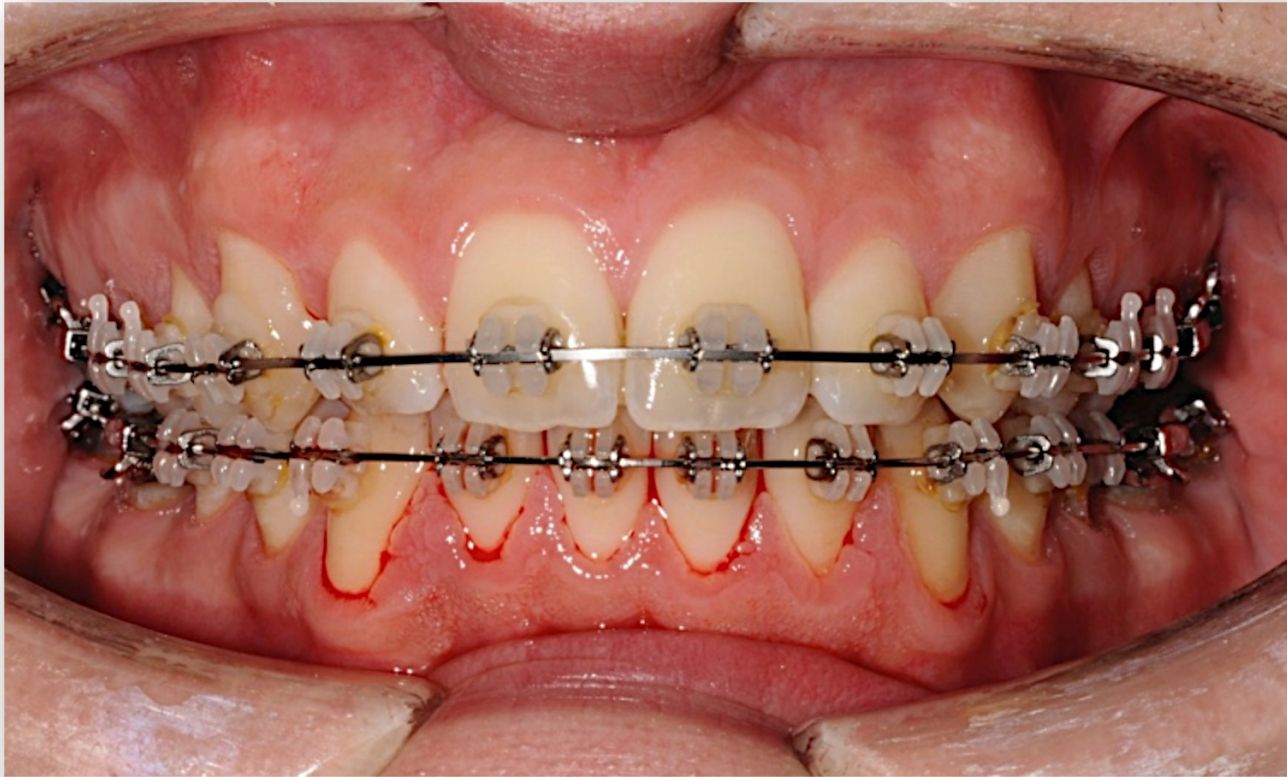


eg mancini

Espansori palatali



Apparecchiature fisse



Fasi del trattamento ortodontico con apparecchiature fisse multibrackets

- Allineamento
- Livellamento
- Chiusura degli spazi nel caso delle estrazioni
- Finitura
- Contenzione

Apparccchiature fisse metodiche di applicazione

- Bonding diretto



- Bonding indiretto

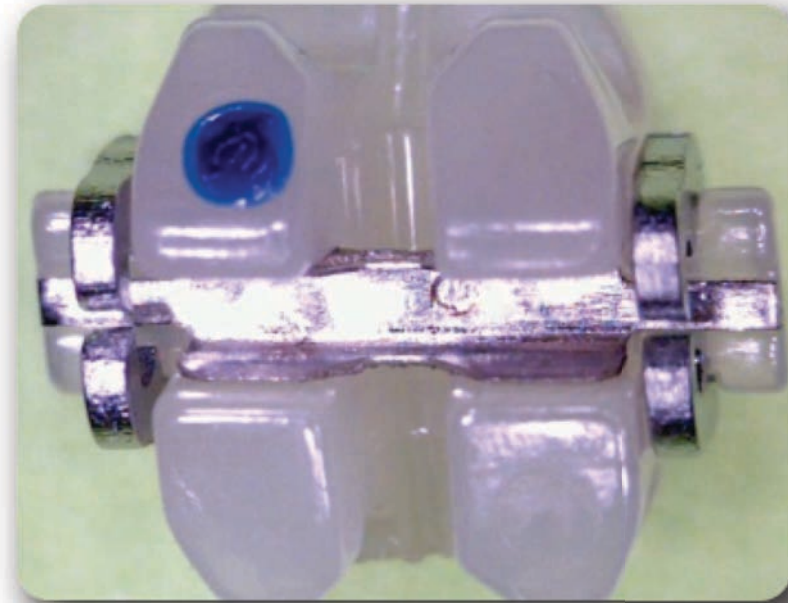


eg mancini



Componenti

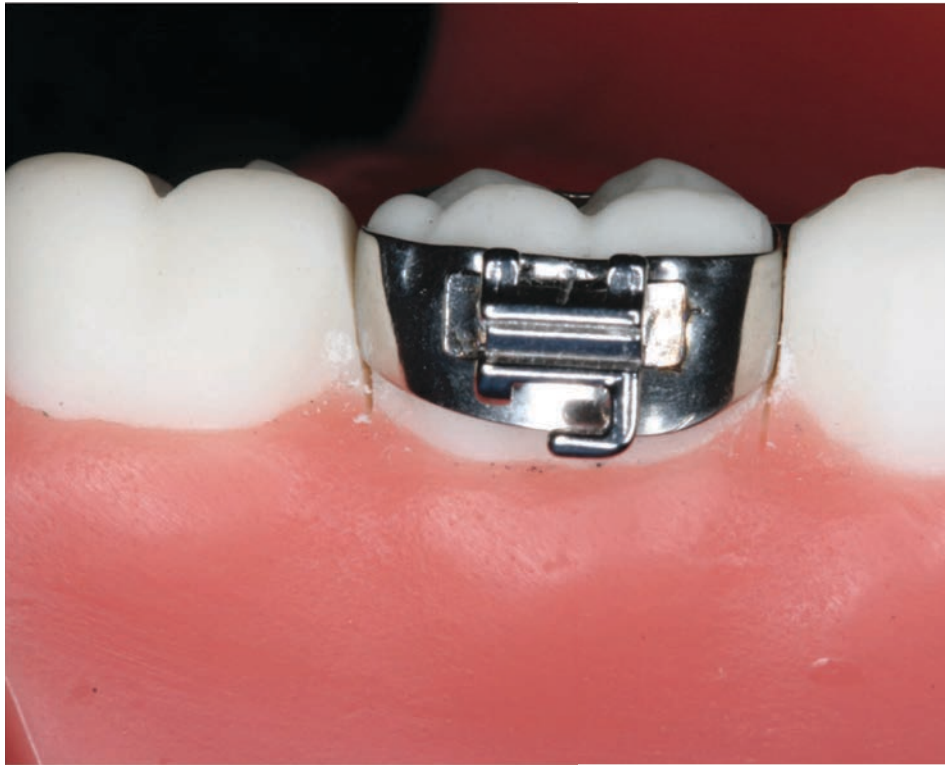
- Brackets



eg mancini

Componenti

- Bande e tubi



Componenti

- Bande e tubi



eg mancini

Componenti

- Archi



Componenti

- Archi
 - stainless steel (SS)
 - nickel titanium (NiTi)
 - copper NiTi
 - beta titanium

Componenti

- Archi sezione:
 - rotondi
 - rettangolari
 - multi-stranded or braided, e.g. twist flex

Componenti

- Archi



strumenti



eg mancini

strumenti



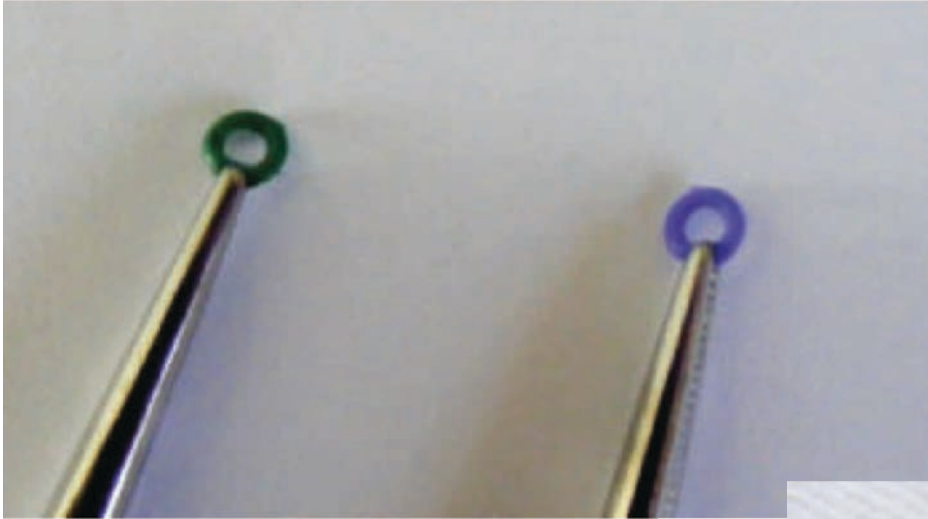
eg mancini

Catenelle elastiche



eg mancini

Legature elastiche



eg mancini

Sistemi di bonding

- Autopolimerizzante
- Fotopolimerizzante

Sistemi di bonding

fotopolimerizzante



eg mancini

Sistemi di bonding

fotopolimerizzante



eg mancini

Sistemi di bonding

fotopolimerizzante



eg mancini

Sistemi di bonding

autopolimerizzante



eg mancini

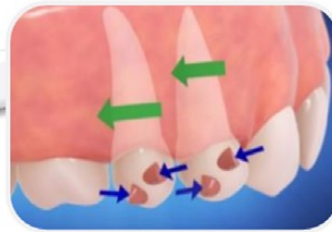
Debonding



eg mancini



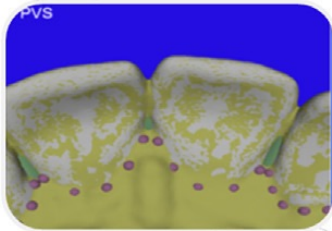
**AUTOMATED
TREATMENT PLANNING
& MANUFACTURING**



BIOMECHANICS



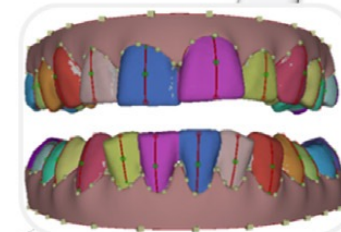
MATERIALS



**INTRAORAL
SCANNING**



**DATA MINING
MACHINE LEARNING**



3D DESIGN & MODELING

Debonding



eg mancini

Controllo delle Infezioni in Ortodonzia

- Obiettivi primari
 - Abbassare il rischio di contaminazioni crociate riducendo il livello quantitativo di patogeni
 - Controllare ogni possibile falla nelle procedure di asepsi
 - Applicare le precauzioni universali con ogni paziente ovvero trattare ogni paziente e strumentazione come potenzialmente infetto
 - Proteggere il paziente e il personale da ogni possibile infezione e contaminazione

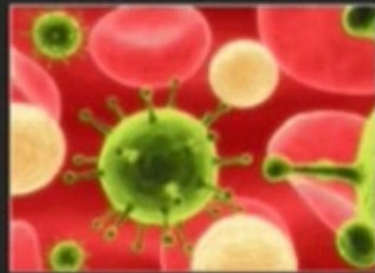
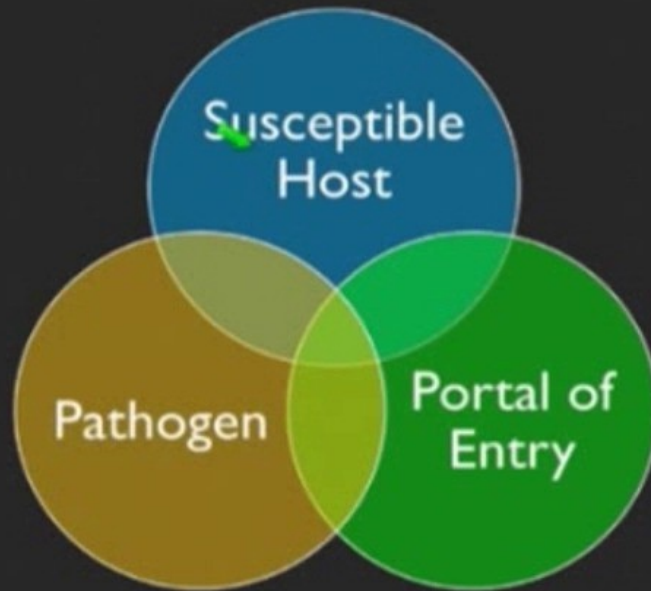
Aree di controllo delle infezioni

- Personale odontoiatra e assistente
 - Lavaggio accurato delle mani
 - Impiego dei guanti
 - Impiego di mascherina



Controllo delle Infezioni in Ortodonzia

- Strumentazione (3 categorie classificazione di Spaulding:
 - **Critica: tutti gli strumenti in grado di tagliare le mucose(bande, pinze di rimozione delle bande, kit posizionamento di miniviti)devono essere sterilizzati**
 - **Semi Critica: strumenti che toccano le mucose(la maggior parte della strumentazione, pinze tronchesi etc) vanno sterilizzati**
 - **Minimamente Critica: strumenti che non entrano in contatto con le mucose: vanno disinfettati con soluzioni apposite**



Risk

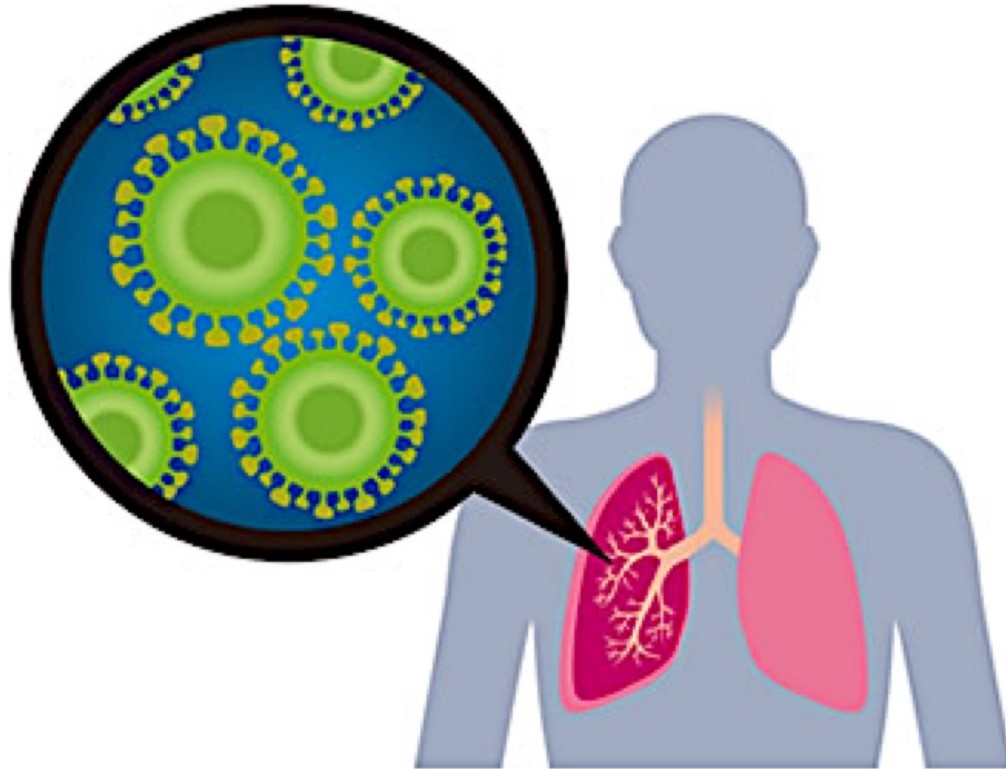
HBV	6%-30%
HCV	3%-6%
HIV	0.3%

EMERGING DISEASES



- ▶ Norovirus
- ▶ Enterovirus
- ▶ MERS
- ▶ Ebola

MERS



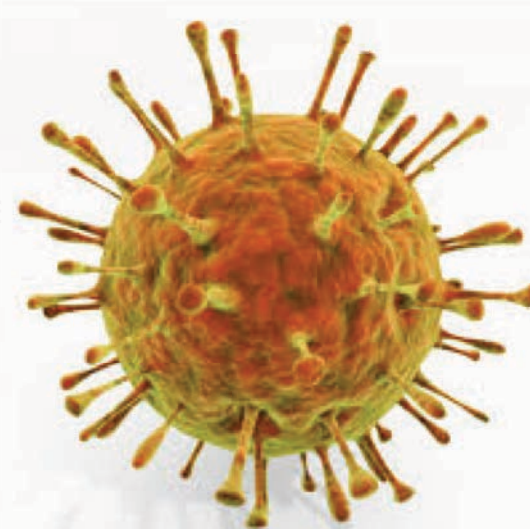
MERS-CoV

Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus

eg mancini

Norovirus

- I norovirus appartengono alla famiglia dei Caliciviridae, virus a singolo filamento di Rna, e rappresentano uno tra gli agenti più diffusi di gastroenteriti acute di origine non batterica, costituendo così un serio problema nel campo della [sicurezza alimentare](#).
- Le infezioni causate da norovirus si manifestano soprattutto in contesti comunitari, negli ospedali, nelle case di riposo, nelle scuole o, tipicamente, in ambienti confinati, come per esempio le navi da commercio e da crociera.
- Il periodo di incubazione del virus è di dalle 12 alle 60 ore
- Il virus è altamente infettivo e bastan un'infezione. Data la loro persistenza ne replicazione e diffusione anche per due i norovirus sono difficili da controllare rigorose misure sanitarie per prevenirli



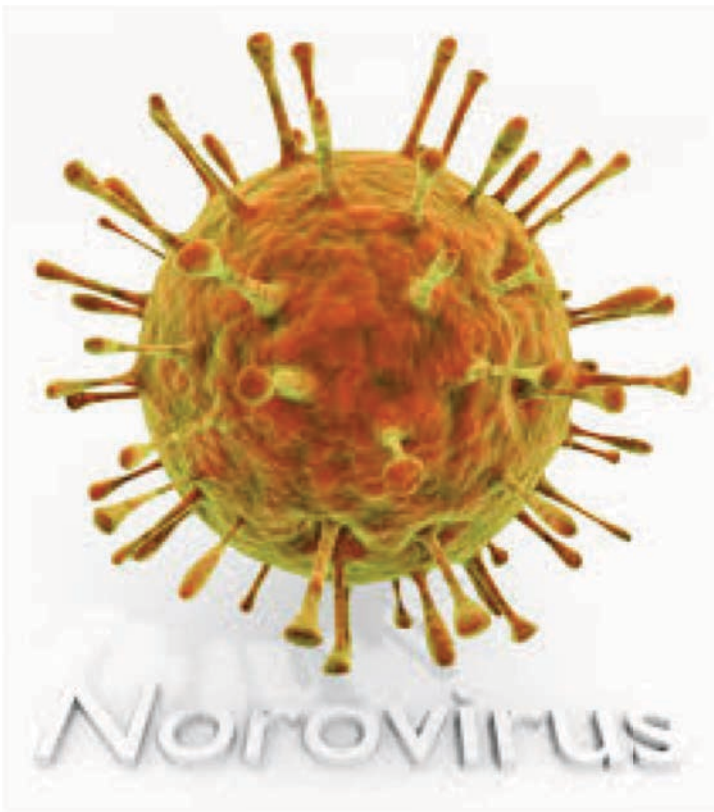
eg n

Norovirus

e dura

vita a
na loro
niziale,
plicare

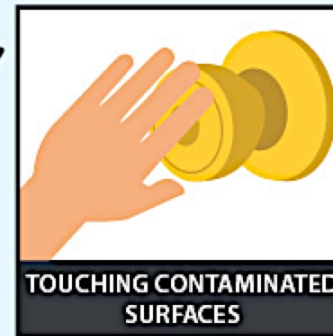
Norovirus



How You Get Norovirus From People or Surfaces



Norovirus spreads when a person gets poop or vomit from an infected person in their mouth.



U.S. Department of
Health and Human Services
Centers for Disease
Control and Prevention

For more information, visit www.cdc.gov/norovirus

Stop Norovirus!

Norovirus causes diarrhea and vomiting. It spreads easily from an infected person to others, especially in long-term care facilities. Elderly residents are more likely to become very sick or die from norovirus.

Protect yourself and elderly residents from norovirus.

WASH YOUR HANDS



Wash your hands often with soap and water for at least 20 seconds each time and avoid touching your mouth.

CLEAN SURFACES



Use a bleach-based cleaner or other approved product* to disinfect surfaces and objects that are frequently touched.

WASH LAUNDRY



Remove and wash soiled clothes and linens immediately, then tumble dry.

USE GOWN AND GLOVES



Use gown and gloves when touching or caring for patients to reduce exposure to vomit or fecal matter.

STAY HOME WHEN SICK



If you're sick, stay home and don't take care of or visit people in long-term care facilities for at least 2 days after your symptoms stop.

For more information, visit www.cdc.gov/norovirus



U.S. Department of
Health and Human Services
Centers for Disease
Control and Prevention

*Use a chlorine bleach solution with a concentration of 1000-5000 ppm (5-25 tablespoons of household bleach [5.25%] per gallon of water) or other disinfectant registered as effective against norovirus by the Environmental Protection Agency (EPA) at http://www.epa.gov/oppr4001/list_a_norovirus.pdf

Enterovirus



eg mancini

Enterovirus

Virus:	Malattie:
Polio	Poliomielite (abortiva, non paralitica, paralitica)
Coxsackie A	Faringiti, meningiti asettiche, paralisi, malattia delle mani, piedi e bocca, polmoniti (nei bambini), congiuntiviti, epatiti, diarree infantili.
Coxsackie B	Meningiti asettiche, paralisi, malattia delle mani, piedi e bocca, pleuriti e polmoniti (nei bambini), pancreatite, diabete, infezioni sistemiche (nei bambini), miositi, miocarditi, pericarditi, malattie croniche cardiovascolari, epatiti.
Echo	Meningiti asettiche, paralisi (rare), malattie respiratorie.

IMMUNIZATIONS

- ▶ Hepatitis B
- ▶ Influenza
- ▶ Measles Morbillo
- ▶ Mumps Parotite
- ▶ Rubella
- ▶ Chicken Pox (varicella)
- ▶ Tetanus-diphtheria-pertussis
 - Polio E-IPV*
 - Hepatitis A*



Gestione delle emergenze ortodontiche



Materiali e strumenti

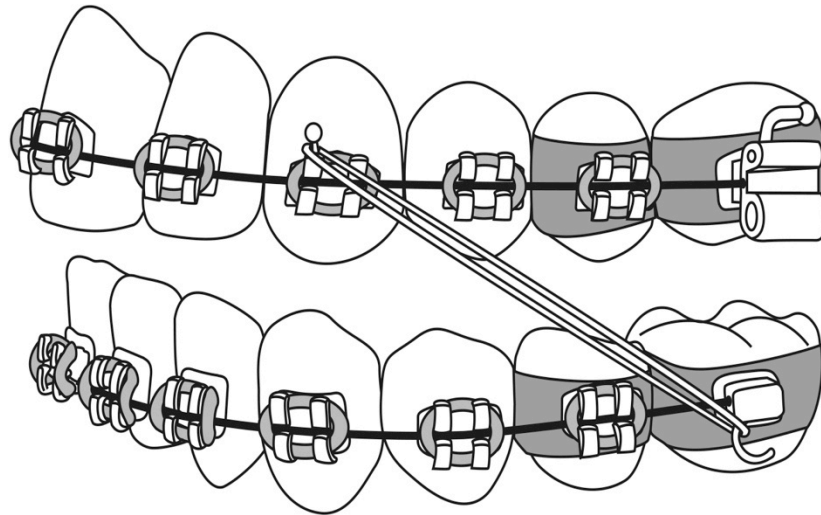
- **Cera ortodontica non medicata**
- **Filo interdentale**
- **Pinzette sterili**
- **Forbici fini e sottili**
- **Swab (cotton fioc)**
- **sale**
- **Scovolino interprossimale**
- **Stuzzicadenti**
- **Anestetico da contatto**

Componenti dell'apparecchiatura



eg mancini

Componenti dell'apparecchiatura

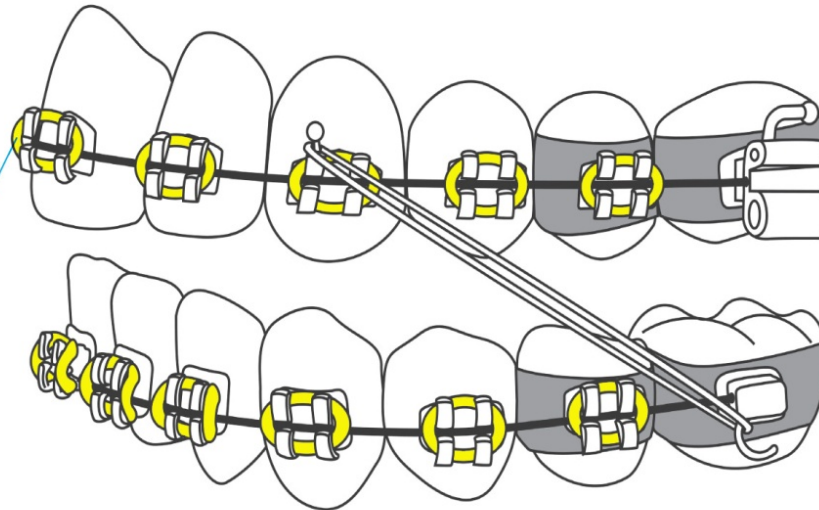


eg mancini

Componenti dell'apparecchiatura

Legatura

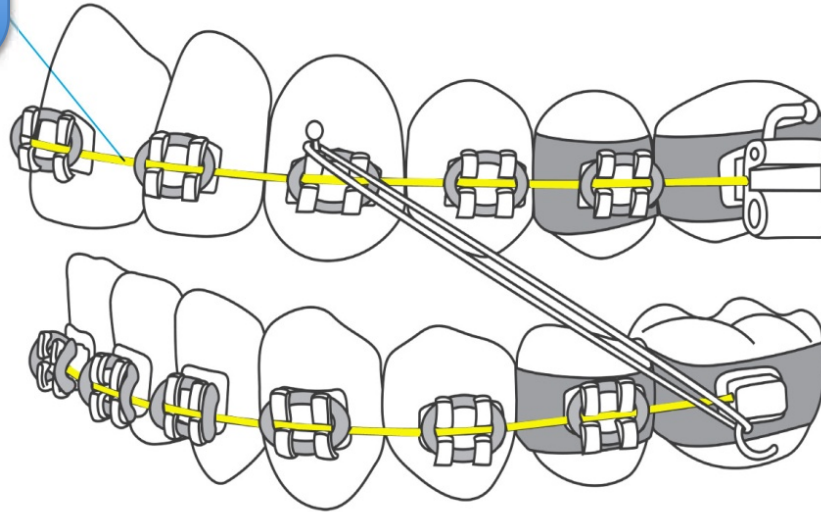
L'arco è connesso a ogni bracket con una legatura che può essere un anello elastico o un filo metallico



Componenti dell'apparecchiatura

Arco o filo ortodontico

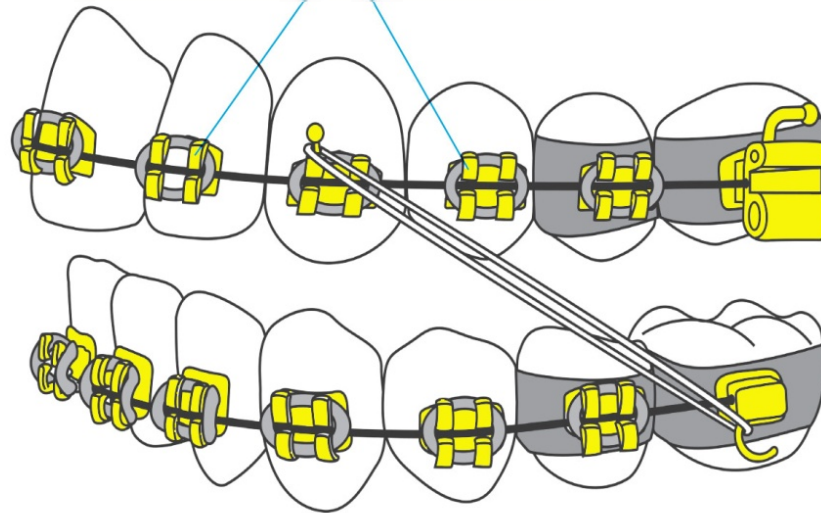
L'arco è legato a ogni bracket e genera una forza utile a spostare i denti verso un corretto allineamento



Componenti dell'apparecchiatura

Brackets

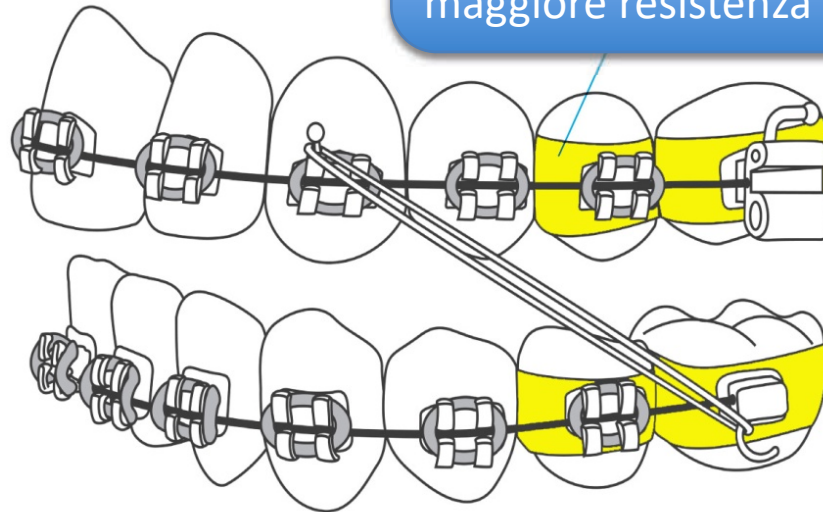
I brackets sono saldati alle bande o bondati sui denti e tengono in posizione l'arco



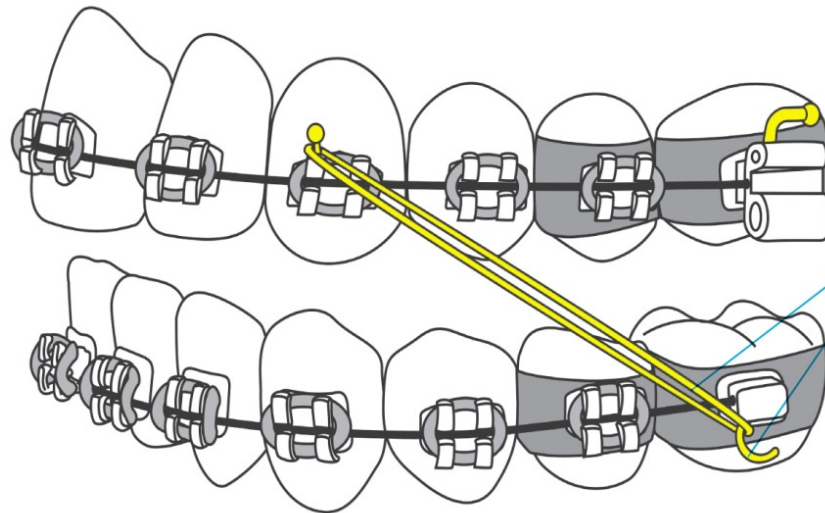
Componenti dell'apparecchiatura

Banda Metallica

è un anello di acciaio solitamente cementato sui molari dove serve maggiore resistenza



Componenti dell'apparecchiatura



Ganci ed Elastici

I ganci servono come punti di aggancio per le trazioni elastiche che servono per finalizzare gli spostamenti dentari

Componenti dell'apparecchiatura

Arco o filo ortodontico

L'arco è legato a ogni bracket e genera una forza utile a spostare i denti verso un corretto allineamento

Brackets

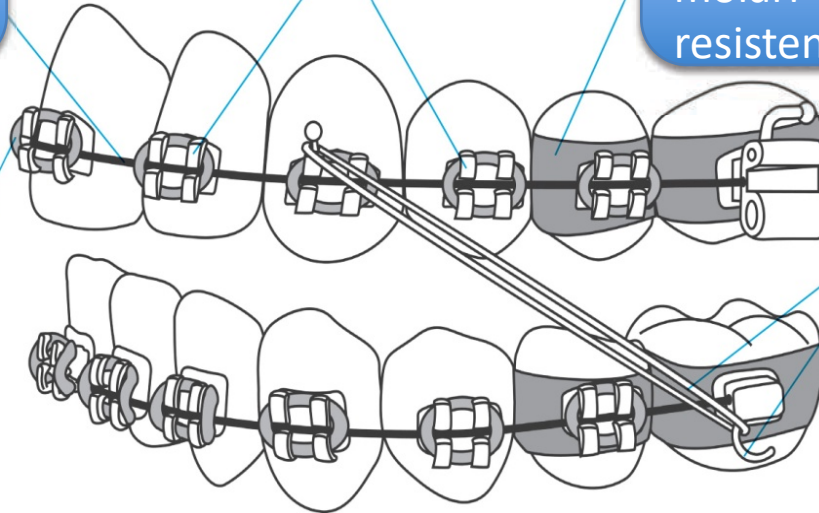
I brackets sono saldati alle bande o bondati sui denti e tengono in posizione l'arco

Banda Metallica

è un anello di acciaio solitamente cementato sui molari dove serve maggiore resistenza

Legatura

L'arco è connesso a ogni bracket con una legatura che può essere un anello elastico o un filo metallico



Ganci ed Elastici

I ganci servono come punti di aggancio per le trazioni elastiche che servono per finalizzare gli spostamenti dentari

Emergency: cibo intrappolato

- Più un fastidio che una vera emergenza
- Facilmente risolvibile

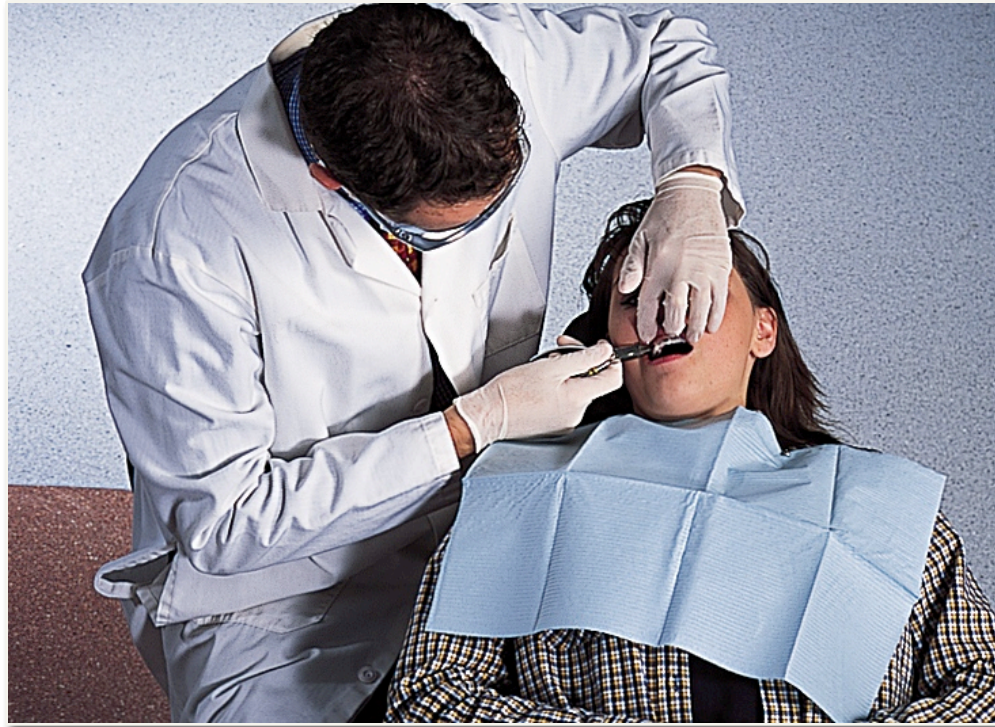


Emergency: spostamento della legatura

- **Con una semplice pizzetta è possibile riposizionare la legatura**



Emergency: Discomfort



Discomfort è normale dopo un appuntamento di riattivazione o dopo il bonding iniziale

Emergency: lesioni mucose

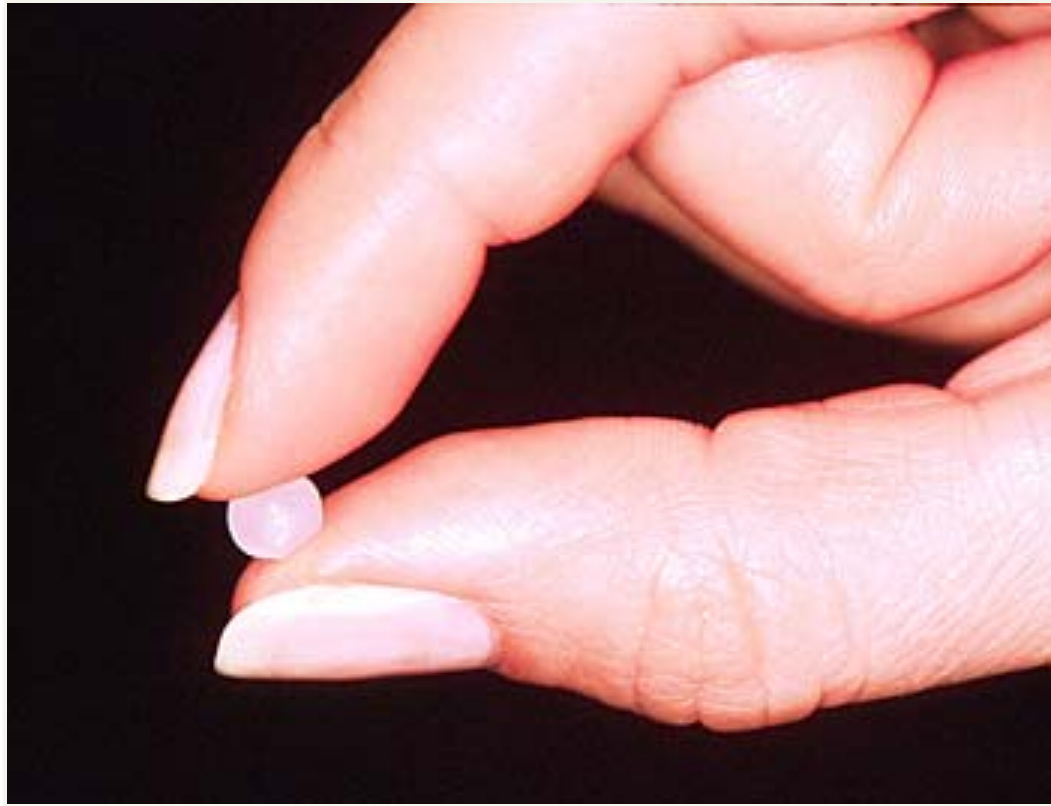
- Non è una vera emergenza ma può dare molto dolore



Emergency: irritazione di labbra e guance



Emergency: irritazione di labbra e guance



eg mancini

Emergency: irritazione di labbra e guance



Posizionare la cera in corrispondenza della lesione

Emergency: filo che protrude



La parte terminale dell'arco può occasionalmente dislocarsi fuori dal tubo più distale

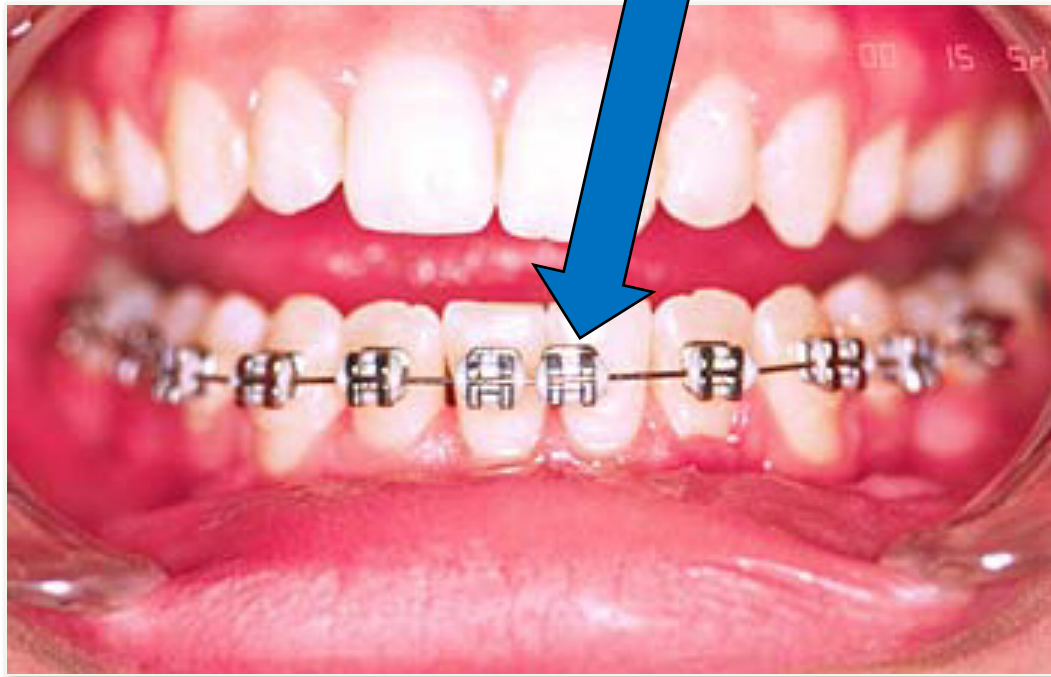
Emergency: filo che protrude



Emergency: perdita di bracket, filo e banda



Emergency: Loose Brackets, Wires or Bands



Bracket is off-center.

Emergency: perdita di bracket, filo e banda



Ricollocare con una pinzetta il bracket

Emergency: ingestione accidentale di bande e/o brackets





This is more than a smile.

This lights up a room.

This shows confidence.

This is a work of art.

This is the work of an orthodontist.



Grazie per l'attenzione !