

# Classificazione dei traumi dentali (Andreasen, 1981-1994)

- Lesioni a livello dei tessuti mineralizzati del dente e del tessuto pulpare
- Lesioni a livello dei tessuti parodontali
- Lesioni a livello osseo
- Lesioni a livello della gengiva o della mucosa orale

## Lesioni a livello dei tessuti mineralizzati del dente e del tessuto pulpare

- Infrazione (crack dello smalto)
- Frattura dello smalto (frattura non complicata della corona)
- Frattura smalto-dentina (frattura non complicata della corona)
- Frattura complicata della corona
- Frattura corono-radicolare non complicata
- Frattura corono-radicolare complicata
- Frattura radicolare

## Lesioni a livello dei tessuti parodontali

- Concussione
- Sublussazione
- Lussazione estrusiva
- Lussazione laterale
- Lussazione intrusiva
- Exarticolazione

### *Concussione*

Danno alle strutture di sostegno del dente in assenza di mobilità anomala o dislocamento del dente, ma con risposta dolorosa di notevole intensità alla percussione

### *Sublussazione*

Danno alle strutture di sostegno del dente con mobilità anomala, ma senza dislocamento del dente

### *Lussazione estrusiva*

Parziale dislocamento in direzione assiale del dente, al di fuori dell'alveolo

### *Lussazione laterale*

Dislocamento del dente in direzione diversa da quella assiale. La lesione può essere accompagnata da frattura dell'osso alveolare palatale e/o vestibolare

### *Lussazione intrusiva*

Parziale dislocamento in direzione assiale del dente, all'interno dell'alveolo. La lesione può essere accompagnata da fratture alveolari parcellari e compressione del fascio nervo-vascolare.

### *Exarticolazione*

Completo dislocamento del dente al di fuori dell'alveolo

## Lesioni a livello osseo

- Frattura comminuta dell'osso alveolare mandibolare o mascellare
- Frattura della parete dell'alveolo a livello del mascellare superiore o della mandibola
- Frattura del processo alveolare a livello del mascellare superiore o della mandibola
- Frattura del mascellare superiore o della mandibola

## Lesioni a livello della gengiva o della mucosa orale

- Lacerazione della gengiva o della mucosa orale
- Contusione della gengiva o della mucosa orale
- Abrasione della gengiva o della mucosa orale

## Tipologia dei traumi dentali (Vennarini et al, 1993)

Concussione	18%	2205
Sublussazione	16%	1864
Lussazione	22%	2680
Avulsione	14%	1616
Frattura coronale non complicata	21%	2424
Frattura coronale complicata	7%	829
Frattura radicolare	2%	256

Denti traumatizzati 11.872 (decidui e permanenti)

## Cause anatomiche predisponenti ai traumi dentali (Miotti F. et al, 1988)



Overjet	% traumi
< 0 mm	17,6
0 – 3 mm	20,6
3 – 6 mm	25,5
> 6 mm	38,7

NOTE:

---

---

---

---

---

---

## Incidenza dei traumi ai tessuti di sostegno in dentizione decidua

Classificazione	Autori				
	Garcia-Godoy 1987	Galea 1984	Andreasen 1970	Ravn 1968	Von Arx 1993
Concussione	34,7%	-	-	-	-
Sublussazione	14,4%	27,8%	12%	25%	18%
Lussazione	21,6%	40,7%	50%	50,8%	55%
Avulsione	11,5%	11,7%	13%	19,4%	18%

## Stadi di maturazione del dente permanente (Nolla, 1960)

Assenza radiologica del germe  
 Presenza radiologica del germe  
 Inizio della calcificazione  
 Un terzo della corona formata  
 Due terzi della corona formata  
 Corona quasi del tutto formata  
 Corona formata  
 Un terzo della radice formata  
 Due terzi della radice formata  
 Radice quasi del tutto formata, apice aperto  
 Completamento apicale della radice

## Esiti ai denti permanenti da trauma dei corrispettivi decidui (Andreasen JO, 1970)

Displasia dello smalto interna bianca  
 Displasia dello smalto interna bianco-gialla  
 Displasia dello smalto esterna bianca  
 Displasia dello smalto esterna bianco-gialla  
 Ipoplasia orizzontale dello smalto  
 Dilacerazione della corona  
 Malformazione simil-odontoma  
 Duplicazione radicolare  
 Angolazione vestibolare della radice  
 Angolazione laterale della radice con dilacerazione  
 Arresto di sviluppo parziale o totale della radice  
 Sequestro del germe  
 Eruzione ectopica  
 Eruzione tardiva  
 Eruzione precoce



Displasia dello smalto esterna gialla di 1.1  
(pz. di 9,4 anni e di sesso maschile)



Ritardo di eruzione di 2.1  
(pz. di 7,5 anni e di sesso maschile)



Dimorfismo coronale di 1.1 e mancata eruzione di 2.1 per angolazione vestibolare della radice (pz. di 7,9 anni e di sesso femminile)

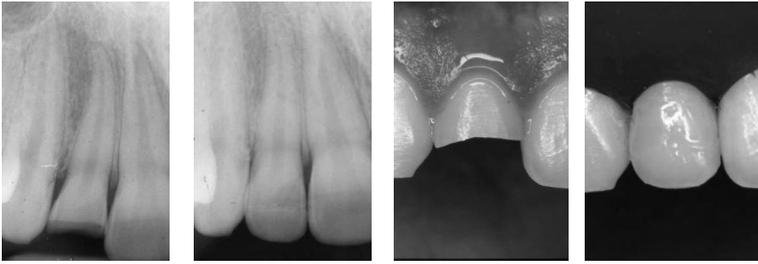


### Reincollaggio del frammento (Chosack et al, 1964)

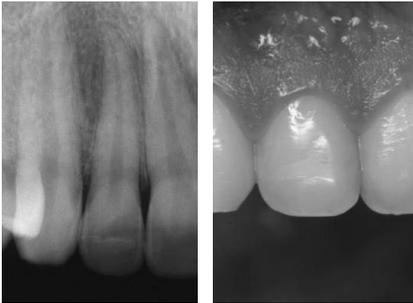
Quale adesivo smalto-dentinale scegliere?

Dentin-bonding system	Mean fracture strenght (Mpa)	SD
Gluma+	15.5	2.76
Panavia 21	14.6	2.56
ScotchBond1	14.2	1.19
All-Bond2	11.2	1.90
Gluma	9.95	1.13
Dentastic	9.79	1.97
SuperBond	9.50	2.76
Prime & Bond 2.1	8.70	2.00
Intact teeth	16.3	2.60

(Farik et al, 1998)



Radiografie endorali ed immagini cliniche prima e dopo reincollaggio del frammento coronale di 1.2 (pz. di 21,6 anni e di sesso maschile)



Radiografia endorale e immagine clinica a controllo dopo 6,4 anni dal reincollaggio (Biagi, 2001)

## Splint

- Resina composita
- Resina composita e filo
- Brackets e filo ortodontico
- Ferule metalliche
- Arco completo in resina
- Legature interdentali
- Fibra di polietilene

## Splint con resine composite o con resina e filo



### *Vantaggi*

- Tempo di applicazione
- Semplicità di applicazione
- Aspetto economico
- Buona estetica

### *Svantaggi*

- Difficoltà per un corretto riposizionamento dell'elemento dentario
- Rischio di una scorretta immobilizzazione
- Impossibilità di ulteriori e successivi movimenti dentari

## Splint di tipo ortodontico



### *Vantaggi*

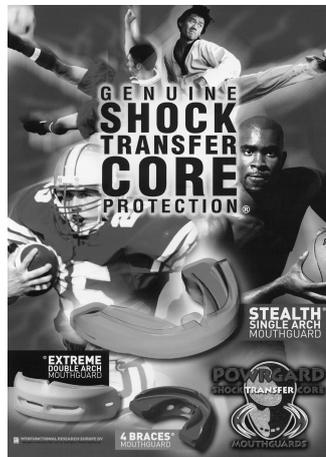
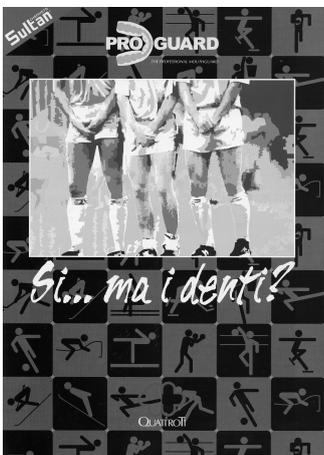
- Immobilizzazione corretta
- Immobilizzazione stabile per la durata della terapia
- Non interferenza con l'occlusione
- Minor danno parodontale
- Minor trauma dentale
- Assenza di procedure di laboratorio (nessun ritardo terapeutico)
- Possibilità di ulteriori e successivi movimenti dentari

### *Svantaggi*

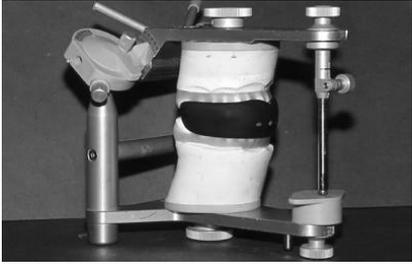
- Tempo di applicazione
- Difficoltà di applicazione
- Aspetto economico
- Scarsa estetica

## Un paradenti ideale deve:

- essere confortevole e morbido
- adattarsi bene all'ambiente orale
- conservare la forma anche dopo uso prolungato
- consentire una buona respirazione e fonazione
- non deteriorarsi, non irritare e non rilasciare odori o sapori sgradevoli
- essere anallergico, atossico e non contenere antimuffa
- possedere una durezza media di 78 shore A
- non assorbire acqua
- avere un'altezza interocclusale di ca. 3-4 mm.
- utilizzare materiali EVA (etilen-vinil-acetati)



Brochure di paradenti preformati individualizzabili (da preferirsi ai paradenti preformati standard)



Esempio di paradenti individuale preparato dal laboratorio odontotecnico sulle impronte del paziente (i modelli sono montati in articolatore)

### Piercing linguale e labiale



Paziente di 24 anni e di sesso femminile  
Lesioni parodontali per trauma da piercing labiale portato per 3,9 anni (Biagi et al, 2007)



Paziente di 26 anni e di sesso femminile  
Fratture multiple dello smalto e diastema interincisivo per piercing linguale portato per 8 anni (Biagi et al, 2007)

NOTE:

---

---

---

---

---

---

---

## Cartella clinica per pazienti con traumi dentali

Nome e cognome del paziente: \_\_\_\_\_ Data di nascita: \_\_\_\_\_  
 M  F Età: \_\_\_\_\_

Data della prima visita: \_\_\_\_\_ Inviato da: \_\_\_\_\_  
Eventuali traumi precedenti: \_\_\_\_\_  
Data: \_\_\_\_\_ Denti coinvolti: \_\_\_\_\_

### Trauma attuale

Data: \_\_\_\_\_ Luogo: \_\_\_\_\_  
Causa: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### Esame obiettivo generale

Emicrania:  Sì  No Cosciente  Non cosciente  Nausea:  Sì  No

### Esame obiettivo intraorale

Denti coinvolti:  Deciduo \_\_\_\_\_  Permanente \_\_\_\_\_  
Dolore spontaneo:  Sì  No Dolore al freddo:  Sì  No  
Dolore alla percussione:  Sì  No Esposizione pulpare:  Sì  No  
Test elettrico della vitalità pulpare (EPT): \_\_\_\_\_  
Discromia:  Sì  No Mobilità dentale:  Nessuna  +1  +2  +3  
Danni:  alla mucosa orale  lacerazione delle labbra  altri \_\_\_\_\_

### Esame radiografico

Formazione della radice:  completa  incompleta (forame apicale \_\_\_\_\_ mm)  
Frattura radicolare:  Sì  No Lesione apicale:  Sì  No  
Obliterazione della cavità pulpare:  Sì  No Riassorbimento della radice  Sì  No  
Tipo di riassorbimento della radice:  superficiale  infiammatorio  per sostituzione  
Allargamento della membrana parodontale (lussazione):  Sì  No  
Frattura dell'osso alveolare:  Sì  No

### Condizione del dente avulso

Tempo di permanenza al di fuori della cavità orale: ( \_\_\_\_\_ minuti)  
Conservato in:  asciutto  nell'acqua del rubinetto  nella saliva  nel latte

### Diagnosi

frattura coronale  frattura corono-radicolare  frattura radicolare  
 contusione  sublussazione  lussazione estrusiva  
 lussazione intrusiva  avulsione

### Piano di trattamento

### Prognosi

(Tsukiboshi M, 2000)