

INDICE

| | | |
|------------------------------|--|---------|
| 1. INTRODUZIONE | FONT ARIAL 14 | |
| 1.1 | Terapia ortodontica e complicanze parodontali | pag. 3 |
| 1.2 | Microorganismi della placca e malattia parodontale | pag. 5 |
| 1.3 | Biofilm e specie patogene | pag. 6 |
| 1.4 | Biologia molecolare: molecole superficiali regolatrici | pag. 15 |
| 1.5 | Suscettibilità e fattori genetici | pag. 17 |
| | | |
| 2. MATERIALI E METODI | | |
| 2.1 | Parodonto sano | pag. 21 |
| 2.2 | Gengivite | pag. 21 |
| 2.3 | Parodontite cronica | pag. 24 |
| 2.4 | Parodontite aggressiva localizzata | pag. 29 |
| 2.5 | Malattia necrotizzante parodontale | pag.30 |

3. SHIFT MICROBICI IN CORSO DI MALATTIA

3.1 Caratteristiche dell'*Aggregatibacter Actynomicetemcomitans*

pag. 34

4. RISPOSTA DEL PARODONTO ALLE TERAPIE ORTODONTICHE

4.1 Fibrotomia sovracrestale circumferenziale pag.37

1. INTRODUZIONE

1.1 Terapia ortodontica e complicanze parodontali

FONT ARIAL 18

FONT ARIAL 14 La terapia ortodontica può avere degli effetti indesiderati sulle strutture gengivo-parodontali. Questi effetti possono essere rappresentati sia da una serie di eventi innescati dalla presenza di bande ed attacchi – che favoriscono la ritenzione di placca e/o causano un insulto diretto alla gengiva, come nel caso di bande sovradimensionate - sia dalla creazione di forze eccessive sfavorevoli che si esplicano a livello del dente, delle strutture di sostegno o di entrambe.

La ritenzione di placca e di residui di cibo causata dalla presenza dei dispositivi ortodontici non solo esita facilmente in gengiviti, ma è anche in grado di modificare l'intero ecosistema gengivale. Nei prelievi effettuati nel solco gengivale dopo l'inserimento di bande ortodontiche si sono infatti riscontrati livelli aumentati di *Prevotella melaninogenica*, *Prevotella intermedia*, e di *Actinomyces odontolyticus*, associati ad una diminuzione dei microrganismi facoltativi. (1) L' *Actinobacillus actinomycetemcomitans* venne riscontrato in almeno un sito nell'85% dei bambini in trattamento ortodontico, contro una percentuale di presenza pari al 15% nei soggetti controllo.(2-3)

Dal momento che il trattamento ortodontico viene spesso iniziato subito dopo l'eruzione in arcata degli elementi permanenti, quando l'epitelio giunzionale è ancora aderente alla superficie dello smalto, le bande ortodontiche non dovrebbero essere spinte con forza oltre il livello di attacco, poiché questa azione comporta il distacco della gengiva dal dente ed esita in una proliferazione apicale dell'epitelio giunzionale, con una aumentata incidenza di recessioni gengivali. (4)

Se pure la perdita di altezza media di osso alveolare negli adolescenti trattati ortodonticamente per 2 anni è di scarso significato clinico –essendo compresa fra 0,1 e 0,5mm (5-6) , la quantità di perdita ossea in corso di terapia ortodontica nell'adulto può essere maggiore (5) soprattutto se le condizioni parodontali non sono state trattate prima dell'inizio della terapia ortodontica.(7)

Gli studi recenti riguardanti etiologia e patogenesi della parodontite hanno indicato nel biofilm e nella presenza di specie patogene, nella biologia molecolare, nella suscettibilità dell'ospite e fattori genetici, ed infine nei fattori di rischio gli aspetti paradigmatici da considerare.

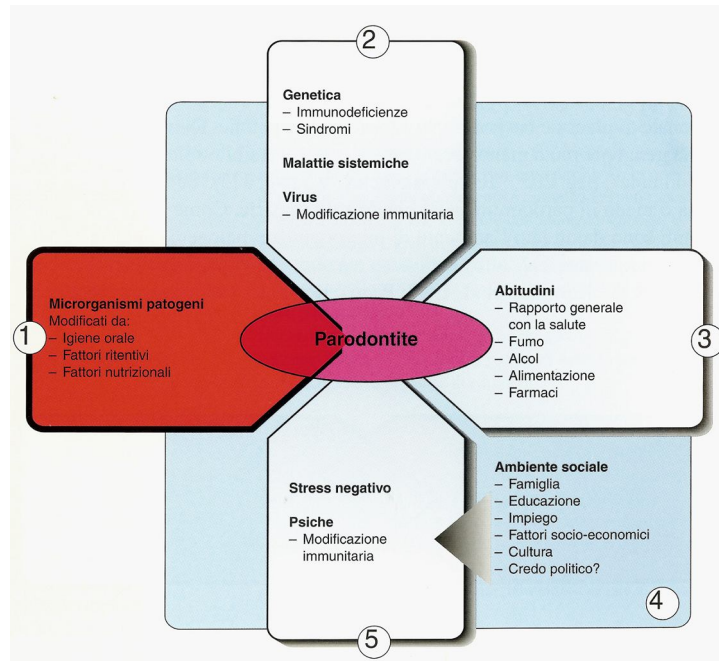


FIG 1: Etiologia della parodontite: interazione fra placca dentale e ospite (da Rateitschak, 2005, modificato)

Bibliografia ARIAL 14

1. ARIAL 14 Diamanti-Kipiotti A, Gusberti F, Lang N: *Clinical and microbiological effects of fixed orthodontic appliances*, J Clinical Periodontology 14:326, 1987
2. E. Corvino, C.G., G. Pozzi, G. Orrù, *I fattori di virulenza dei patogeni parodontali: Actinobacillus actinomycetemcomitans, Porphyromonas gingivalis, Prevotella intermedia - Virulence factors of periodontal pathogens: Actinobacillus actinomycetemcomitans, Porphyromonas gingivalis, Prevotella intermedia.* Giornale Italiano di Microbiologia Medica Odontoiatrica e Clinica, VI(1): p. 40-49. 2002
3. Paolantonio M, Girolamo G, Pedrazzoli V, et al.: *Occurrence of Aa in patients wearing orthodontic appliances: a cross-sectional study*, J Clinical Periodontology 23:112, 1996
4. Pearson L, *Gingival height of lower central incisors orthodontically treated and untreated*, Angle Orthod. 38:337, 1968
5. Albandar J, Kingman A, Brown L, et al. *Gingival inflammation and subgingival calculus as determinants of disease progression in early-onset periodontitis*, J Clinical Periodontology 25:231, 1998
6. Bondemark L, *Interdental bone changes after orthodontic treatment: a 5 years longitudinal study*, Am J Orthod Dentofacial Orthopedics 114:25, 1998
7. Carranza F, *Clinical Periodontology*, tenth edition, pag. 181 Saunders Elsevier, 2006
8. Zachrisson B, Alnaes L, *Periodontal condition in orthodontically treated and untreated individuals*, Angle Orthod, 40:411 vol.43 n.4 1973
9. Ristic, M., et al., *Effects of fixed orthodontic appliances on subgingival microflora*. Int J Dent Hyg, 6(2): p. 129-36.2008
10. Bollen A.M, Cunha Cruz J, Bakko DV, *the effects of orthodontic therapy on periodontal health: a systematic review of controlled evidence*, JADA, 413:422, vol 139., April 2008
11. Kalia S, Melsen B, *Interdisciplinary approaches to adult orthodontic care*, Journal of Orthodontics, vol.28, pag.191-196, 2001