

Breve storia dell'Ortodonzia dagli albori alla tecnica "Straight-Wire"

Articolo a cura di: **Alberto Gentile** / Impaginazione a cura di: **Mile**

Sito web: www.albertogentile.it

◆ 1830 F.C. Kneisel

Il primo ad utilizzare apparecchiature mobili e ad introdurre il sistema delle impronte della bocca.

◆ 1890 Dr. Edward H. Angle: Istituì la professione dell'ortodontista a St. Louis, Mo. Fondatore della "American Society of Orthodontists" nel 1900. Organizzò il primo corso di Ortodonzia per dentisti generici. Descrisse tre tipi di malocclusione basate sulla relazione Mesio-Distale dei Canini e delle cuspidi Mesio-Buccali dei Primi Molari Superiori in relazione ai Primi Molari Inferiori. Nel 1929 suggerisce di angolare il bracket sul dente al fine di ridurre le pieghe di 2° ordine.

Prima classe

La Cuspide Mesiovestibolare del I° Molare Superiore occlude nella piccola scanalatura del I° Molare inferiore, mentre la cuspide del Canino Superiore è situata tra il Canino e il I° Premolare Inferiore.

Definita: **Occlusione Corretta.**

Seconda Classe

Il I° Molare Superiore occlude Mesialmente al I° Molare Inferiore, mentre il Canino Superiore anteriormente a quello Inferiore.

Definita: **Occlusione non Corretta.**

Terza Classe

Il I° Molare Inferiore occlude Mesialmente al I° Molare Superiore, mentre il Canino Inferiore anteriormente a quello Superiore.

Definita: **Occlusione non Corretta.**



Foto: Dr. Edward H. Angle

◆ 1930 Dr. Charles Tweed: Uno degli ultimi studenti di Angle, ritrattò un alto numero di casi non estrattivi che avevano subito tutti una recidiva. Per questo sostenne che si poteva ottenere maggiore stabilità e funzionalità con l'estrazione. A lui si deve l'inserimento delle forze direzionali e del controllo tridimensionale del dente. Insieme a Merrifield Sviluppò la tecnica Tweed-Merrifield conosciuta anche come Edgewise Technique. (Tweed CH: Clinical Orthodontics, 2 vols. St Louis, CV Mosby Co, 1966 - Merrifield LL, Cross JJ: Directional forces. Am J Orthod 1970 May; 57 (5): 435-464)



Foto: Dr. Charles Tweed

◆ **1930** Dr. Spencer Atkinson

Sviluppò la tecnica universale, combinando la tecnica Edgewise con la tecnica Light-Wire. Divisa in tre fasi: Tipping, Uprighting e Riposizionamento.

◆ **1940** Dr. Raymond Begg

Proveniente anche lui dalla scuola del dr. Angle, sosteneva la teoria estrattiva proponendo l'utilizzo di forze leggere qualora fosse stato possibile. Inserisce nell'apparecchiatura ausiliari per movimenti di 2° e 3° ordine, (Begg PR, Kesling PC: Begg Orthodontic Theory and Technique, 3rd ed. Philadelphia, WB Saunders Co, 1977).



Foto: Dr. Raymond Begg

◆ **1958** Dr. Stifter: apparecchiatura fissa modulare con angolazioni ed inclinazioni diverse.

◆ **1960** Dr. Reed Holdaway

Il primo a pensare di puntare l'attacco sulla banda con angolazione, così da poter imporre un movimento senza piega nel filo.

◆ **1960** Dr. Ivan Lee: Fu il primo a inserire il Torque "fresato" nello slot dell'attacco.

◆ **1960** Dr. Richard Jaraback: Ideò il primo attacco parzialmente programmato, inserì il Torque e il Tip nel singolo attacco così da ottenere un doppio controllo sul dente.

◆ **1960** Dr. Robert Ricketts: Inserisce negli attacchi per incisivi e canini con informazioni di 2° e 3° ordine. (Ricketts RM, Bench RW, Gugino CF, et al: Bioprogressive Therapy, Denver, Rocky Mountain Orthodontics, 1979)



Foto: Dr. Robert Ricketts

◆ **1960** Dr. Lawrence F. Andrews: Archiviò 120 modelli di studio regolari, erano casi senza precedenti trattamenti ortodontici, bocche che non richiedono trattamento, valutò i caratteri comuni. Nel 1972 definì le "**Sei Chiavi dell'Occlusione**":

- Il rapporto molare
- L'angolazione della corona
- Torque della corona
- Assenza di rotazione
- Assenza di spazi
- Piano occlusale



Foto: Libro del Dr. Andrews

Ideò la prima apparecchiatura interamente programmata, inserendo per ogni singolo attacco gradi di Torque, Tip, In-out e Offset. Con la sua apparecchiatura stabili di poter risolvere l'80 % delle malocclusioni. - Padre della tecnica "Straight-Wire"-

Caratteristiche dell'apparecchiatura straight wire:

1. tip nello slot
2. torque nello slot
3. in/out
4. base arrotondata
5. modellazione individuale

(Andrews LF: The straight-wire appliance, origin, controversy, commentary. Journal of Clinical Orthodontics. 1976 Feb;10(2):99-114)



Foto: Dr. Lawrence F. Andrews

◆ **1980** Dr. Ronald H. Roth: Collaborò con il dr. Andrews nella definizione delle "Sei chiavi dell'Occlusione" con particolare attenzione e definizione di "Occlusione Ottimale e Funzionale" sviluppando la tecnica "Straight-Wire Roth".

Occlusione Ottimale e Funzionale

- Occlusione centrica coincide con Relazione centrica
- Rapporti di Classe I o cuspidè -fossa
- Uguale distribuzione delle forze posteriori
- Rapporti di Protrusiva

- Rapporti di Lateralità
- Disclusione posteriore

(Roth RH: Five year clinical evaluation of the Andrews straight-wire appliance. J Clin Orthod. 1976 Nov;10(11):836-50.




Roth RH: Functional occlusion for the orthodontist. J Clin Orthod. 1981 Feb;15(1):32-40, 44-51 contd.

Roth RH: Functional occlusion for the orthodontist. Part II. J Clin Orthod. 1981 Feb;15(2):100-23.)



Foto: Dr. Ronald H. Roth

I dottori John Bennett, Richard P Mc Laughlin e Hugo J Trevisi mettendo in comune le loro esperienze modificano la prescrizione, la sistematica di trattamento ed il metodo di definizione del piano di trattamento della SWA originale. Al momento la tecnica, ribattezzata MBT per via delle iniziali degli autori, è impiegata da circa il 6% degli ortodontisti americani (Journal of Clinical Orthodontics, October 2002 - Gottlieb and Others) e vede una sempre maggiore diffusione in Italia ed in Europa.

		
Richard P. McLaughlin San Diego, California, USA	John Bennett London, UK	Hugo J. Trevisi Brasil

Qui di seguito gli elementi più salienti della tecnica MBT:

- L'utilizzo di legature a 8 (lace backs) consente l'acquisizione del tip da parte del canino per esclusivo movimento distale della radice.
- La chiusura degli spazi avviene con l'uso dei tie back che sono legature con moduli elastici durante la fase di chiusura degli spazi. Il tie back non è collegato al bracket del canino ma ad un uncino saldato sull'arco tra laterale e canino.
- la presenza della piega distale (bend back) controlla la tendenza alla vestibolarizzazione dei denti frontali che si verifica in straight wire in corso di allineamento e livellamento.