



Μουσείο Τμήματος Οδοντιατρικής
Εθνικού & Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών

ΟΙ ΑΠΑΡΧΕΣ ΤΗΣ ΟΡΘΟΔΟΝΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ:

II. ΠΡΩΙΜΟΙ ΟΡΘΟΔΟΝΤΙΚΟΙ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ

Ζαβού Γεωργία, Αριστείδου Αρίστη

Επιβλέπων : Ιωσήφ Σηφακάκης

15^ο Επιστημονικό Συνέδριο Φοιτητών Οδοντιατρικής ΕΚΠΑ

Αθήνα, 17-18 Μαΐου 2024

ΤΥΠΟΙ ΟΡΘΟΔΟΝΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ:

- Κινητά ορθοδοντικά μηχανήματα
- Ακίνητα ορθοδοντικά μηχανήματα
- Λειτουργικές συσκευές
- Ορθοπεδικές συσκευές/εξωστοματικά μηχανήματα

ΟΡΘΟΔΟΝΤΙΚΑ ΜΗΧΑΝΉΜΑΤΑ

ΚΙΝΗΤΑ

- Παθητικά:

Διατήρηση των δοντιών σε σωστή θέση μετά την ενεργό φάση της θεραπείας

- Ενεργητικά:

Μετακίνηση δοντιών – Διόρθωση
Λανθασμένης Σύγκλεισης



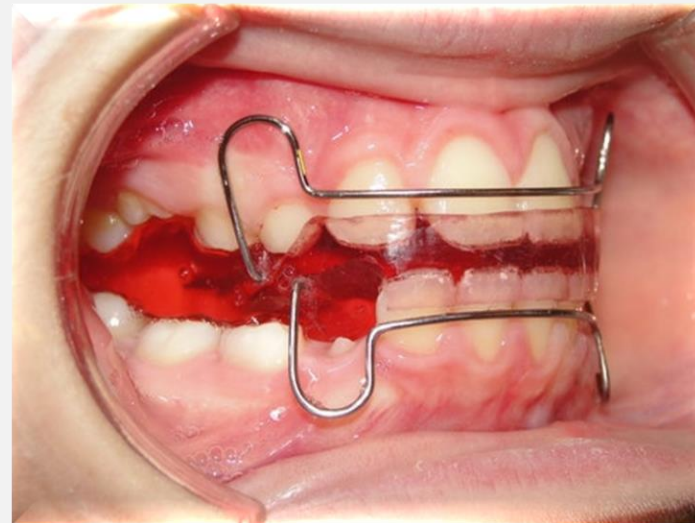
ΑΚΙΝΗΤΑ

- Πολλαπλή μετακίνηση δοντιών



ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΈΣ ΣΥΣΚΕΥΈΣ

- Χρησιμοποιούν τις δυνάμεις των περιφερικών μυών.
- Διορθώνουν ένα συγκλεισιακό πρόβλημα.



ΟΡΘΟΠΕΔΙΚΈΣ ΣΥΣΚΕΥΈΣ/ΕΞΩΣΤΟΜΑΤΙΚΆ ΜΗΧΑΝΉΜΑΤΑ



- Χρησιμοποιούνται για να διορθώσουν κυρίως σκελετικές αλλαγές.
- Αξιοποιούν δυνάμεις υψηλού μεγέθους στην περίοδο της αύξησης.

- Για την εξάλειψη αμιγώς οδοντικών ανωμαλιών χρησιμοποιούμε κυρίως ακίνητους ή κινητούς ορθοδοντικούς μηχανισμούς(ή συνδυασμό τους), ενώ
- Για σκελετικές ανωμαλίες , χρησιμοποιούμε τις λειτουργικές συσκευές και τα εξωστοματικά μηχανήματα, εκμεταλλευόμενοι πάντα την σκελετική αύξηση του ασθενή (ενώ ενδέχεται να πρέπει να επέμβουμε και χειρουργικά).

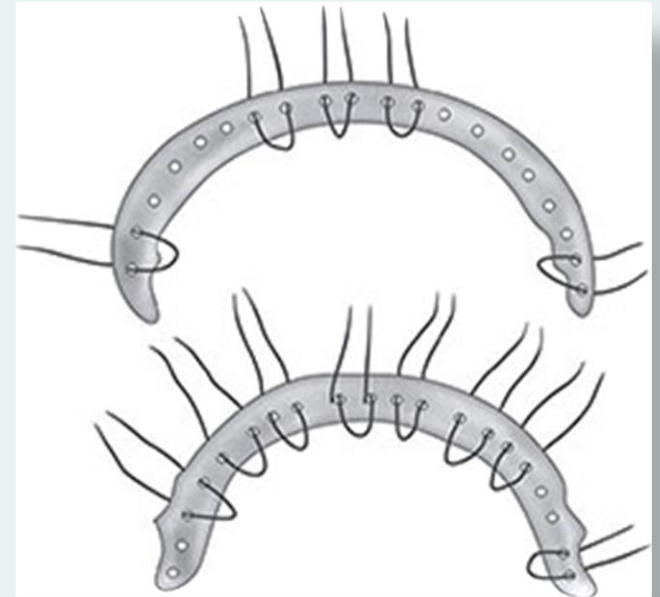
- Τόσο τα μηχανήματα, όσο και οι τεχνικές που εφαρμόζονταν από τον 18^ο αιώνα αποτέλεσαν ακρογωνιαίο λίθο στη πορεία της Ορθοδοντικής.
- Η συμβολή των ορθοδοντικών της εποχής, καθώς οι ιδέες τους ήταν καταλυτικές για την αντιμετώπιση των προβλημάτων του τότε αλλά και για την εξέλιξη στην αντιμετώπιση του σήμερα.

PIERRE FAUCHARD

- Το 1723 ανέπτυξε, ίσως, την πρώτη ορθοδοντική συσκευή που ονομάστηκε **Bandalette**
- Διεύρυνση του οδοντικού τόξου, ιδιαίτερα για τα πρόσθια δόντια.
- Αποτέλεσε τον πρόδρομο της σύγχρονης διαδικασίας διεύρυνσης του οδοντικού τόξου.



Αν δεν πετύγχανε, χρησιμοποιούσε το **“pelican”** ή τσιμπίδα και έσπρωχνε τα δόντια προς τη σωστή θέση.



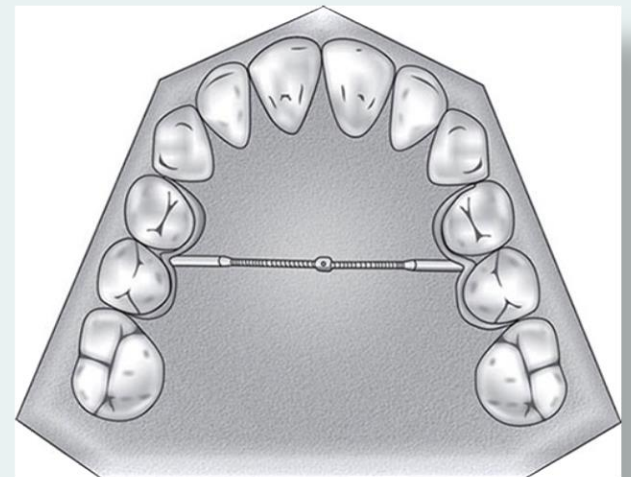
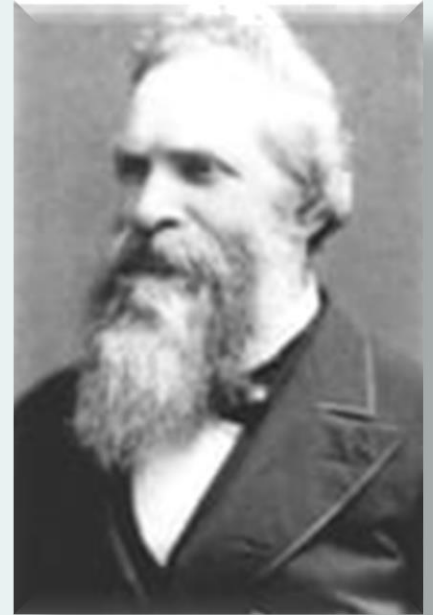
JS GUNNELL

- Το 1840 ο Gunnell εισήγαγε την **επιγναθίδα**
- Θεραπεία εκλογής για την αντιμετώπιση του προγναθισμού της κάτω γνάθου
- Βρίσκει εφαρμογή μέχρι και σήμερα.



EMERSON C ANGEL

- **Συσκευή διεύρυνσης**
- Το 1860 ήταν ο πρώτος που υποστήριξε την διάνοιξη της υπερώιας ραφής για την διεύρυνση της άνω γνάθου, καθώς ήταν αντίθετος με την εξαγωγή δοντίων για την παροχή χώρου.
- Με αυτό τον τρόπο ξεκίνησε η διεύρυνση του οδοντικού τόξου στην ορθοδοντική

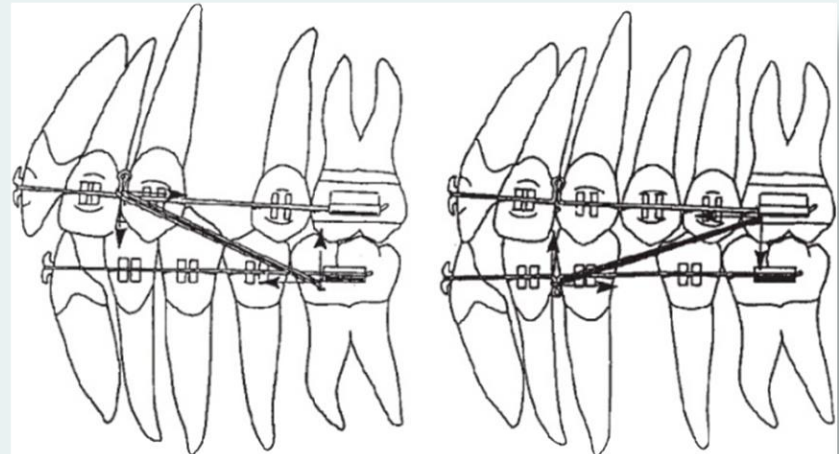


HENRY A BAKER

- Baker anchorage
- Ο Henry A Baker το 1893 εισήγαγε το λεγόμενο Baker anchorage με τη χρήση μεσογνάθιων ελαστικών με λάστιχα.
- Η μέθοδός του βρίσκει εφαρμογή έως σήμερα



Fig. 4.2: Baker's anchorage (Intermaxillary elastic—class III elastic)



CALVIN CASE

- Τόνισε την σημασία μετακίνησης των ριζών
- Ο Case χρησιμοποίησε ελαστικά από καουτσούκ (1892), μικρο-μετρητή και ελαφριά ελαστικά σύρματα για την ευθυγράμμιση των δοντιών το 1917



Fig. 3.6: Calvin S Case (1847–1923)

Calvin S Case, had invented and promoted appliances that could tip crowns: **"force the roots", or move teeth bodily**

CHARLES A HAWLEY

- Συσκευή συγκράτησης Hawley 1908
- Κυρίως για συγκράτηση θεραπευτικού αποτελέσματος ή
- Για μικρές μετακινήσεις δοντιών
- Συνδιαστικά με ακίνητες ορθοδοντικές συσκευές

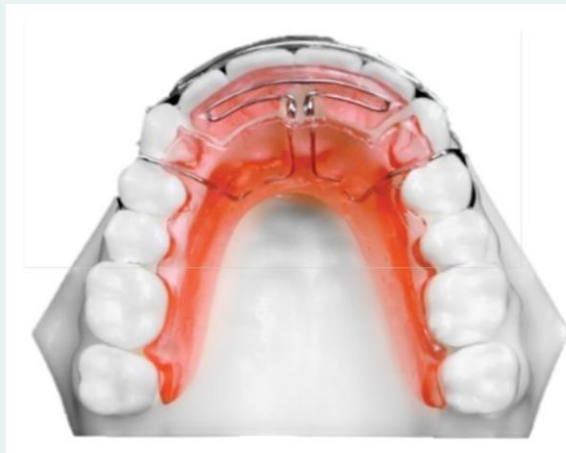
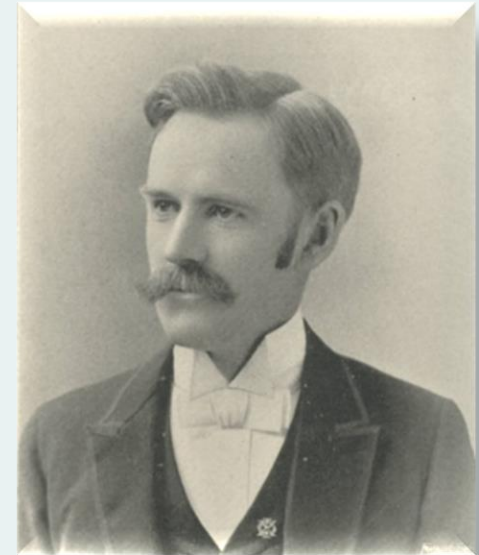
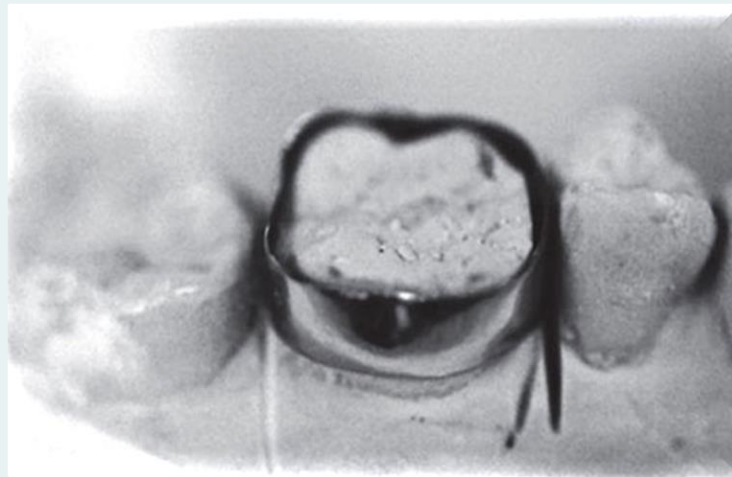


Fig. 3.7: Hawley's retainer introduced

WILLIAM AND MAGILL

- Το 1871 ήταν οι πρώτοι που κατασκεύασαν τους δακτύλιους για τους γομφίους.



EDWARD HARTLEY ANGLE (1855-1930)

- Ribbon arch appliance,- μετακίνηση δοντιών

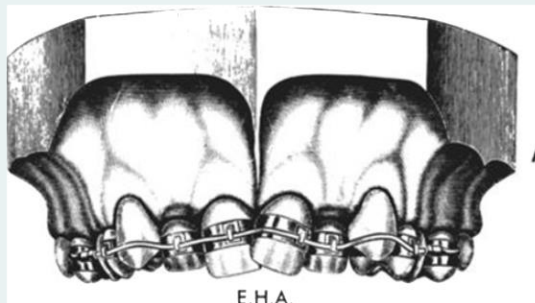
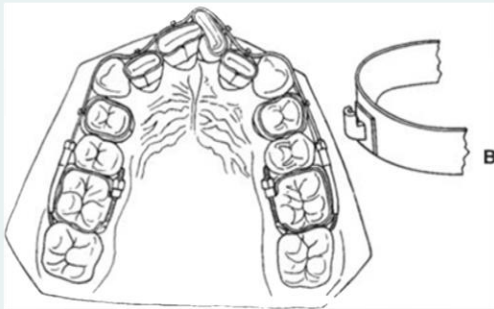
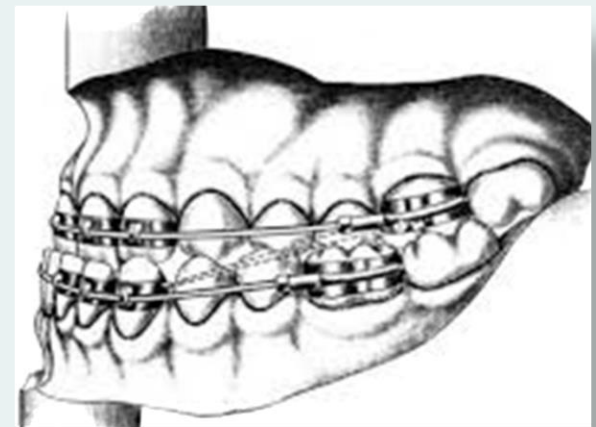


Fig. 3.5: Edward Hartley Angle (1855–1930)

- Edgewise appliance - κλείσιμο κενών διαστημάτων και εξασφάλιση φυσιολογικής σύγκλισης.

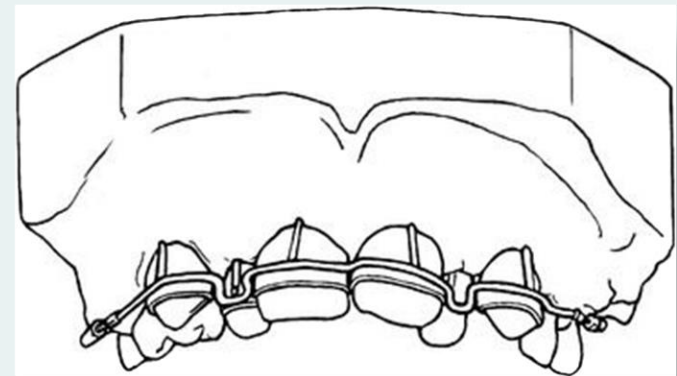


EDWARD HARTLEY ANGLE (1855-1930)

- E-arch appliance - διεύρυνση οδοντικών τόξων.



- Pin and the tube appliance - μετακίνηση ριζών



CHAPIN A HARRIS (1840)

- Τοποθετούσε χρυσά καπάκια στους γομφίους για να δημιουργήσει χώρο (ίσως για να αυξήσει την κάθετη διάσταση;) και κουμπιά συγκολλημένα σε μία δοκό(;) για να περιστρέψει τα δόντια.

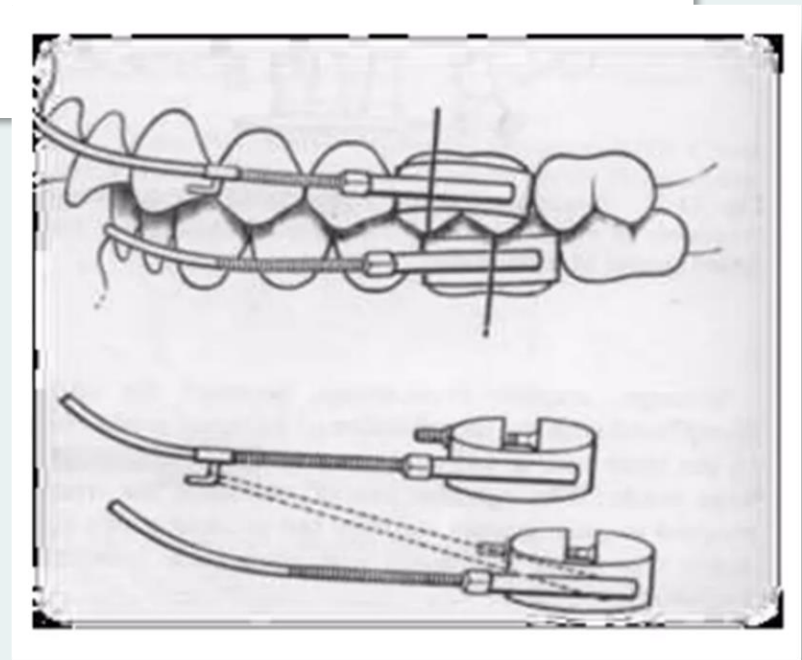
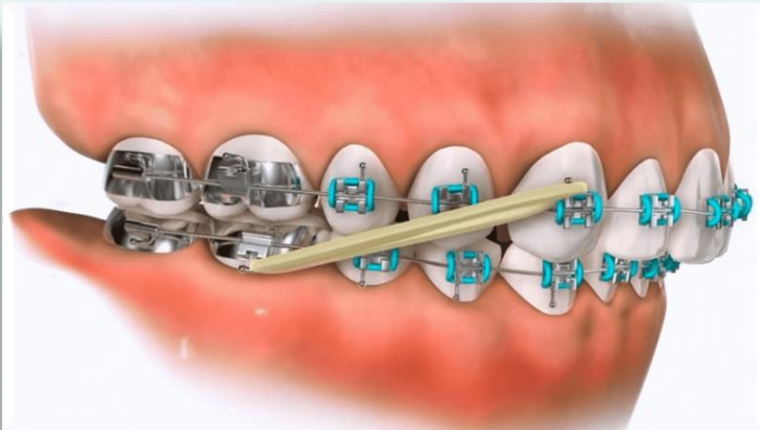


WILLIAM LINTOTT (1841)

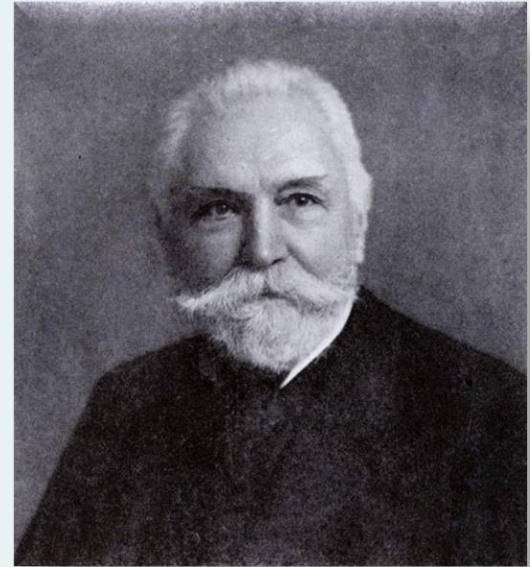
- Εισήγαγε την χρήση βιδών.
- Συγκεκριμένα, όταν ένα ή περισσότερα δόντια ανέτειλαν με προστομιακή κλίση, δημιουργούσε στο μηχάνημα μία τρύπα και περνούσε μέσα από αυτήν, μία βίδα, με σχοινί. Ένωνε την βίδα με το δόντι και ενεργοποιούσε τη βίδα με 1-2 περιστροφές την ημέρα.

EJ TUCKER 1853

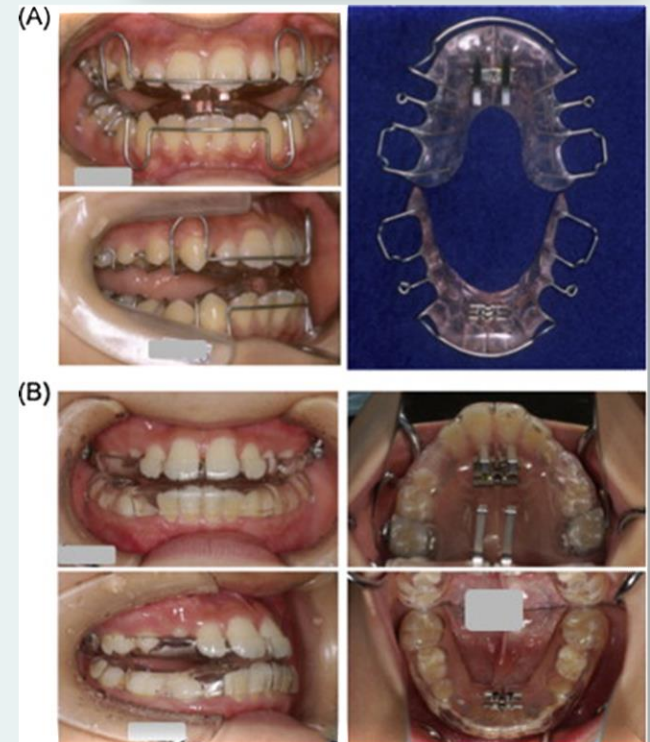
- Χρησιμοποιούσε λαστιχάκια και σωληνάκια για να μετατοπίσει τα δόντια.



NORMAN WILLIAMS KINGSLEY



- Το 1866 συσχετιζόταν με μία τεχνική εν ονόματι "Jumping the bite" με τη χρήση μίας πλάκας.
- Η τεχνική αυτή θεωρείτο η θεραπεία για τον προγναθισμό της Άνω Γνάθου, χωρίς απαραίτητα να πρέπει να γίνουν εξαγωγές.
- Χρησιμοποιούσε βουκανίτη και άλλα κράματα, ελαστικές ταινίες από καουτσούκ, βίδες γρύλων και την επιγναθίδα.





Μουσείο Τμήματος Οδοντιατρικής
Εθνικού & Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών

<http://www.museum.dent.uoa.gr/>

Επιστημονικός υπεύθυνος: Καθηγητής Γ. Βουγιουκλάκης

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Συγγράμματα:

- “History of Orthodontics”
https://books.google.gr/books?hl=en&lr=&id=UNNhyMz_fowC&oi=fnd&pg=PA1808&dq=history+of+orthodontics&ots=MKZfV4Gpbq&sig=yNAPEMD7AVcb0s1pcy90aSI6WLQ&redir_esc=y#v=onepage&q=history%20of%20orthodontics&f=false
- “Βασικές Αρχές Ορθοδοντικής – Δεύτερος Τόμος”
- “Εισαγωγή στην Ορθοδοντική”

Διαδικτυακό άρθρο:

- “Orthodontic Appliances” της ιστοσελίδας “pocketdentistry” (<https://pocketdentistry.com/7-orthodontic-appliances/>)
- <https://www.sylvainchamberland.com/en/protraction-facemask/>