

Τα δόντια, που είναι διατεταγμένα στις δύο γνάθους και σχηματίζουν τον οδοντικό φραγμό, διαφέρουν μεταξύ τους στη **θέση**, στο **σχήμα** και στο **μέγεθος**. Η ανομοιομορφία αυτή δημιουργεί ένα σύνολο που εξασφαλίζει μαζί με τις γνάθους και με τα άλλα μαλακά μέρη της περιοχής (παρειές, χείλη, γλώσσα) την ομιλία, τη μάσηση και το χαμόγελο και τέλος διαμορφώνουν την αισθητική του κάτω τριτημορίου του προσώπου.

Στον άνθρωπο υπάρχουν δύο οδοντοφυΐες, η **νεογιλή (deciduous ή primary)** και η **μόνιμη (permanent ή secondary)**. Τα δόντια στη νεογιλή οδοντοφυΐα ανατέλλουν σε ηλικία από περίπου 6 μέχρι 33 μηνών. Σταδιακά, τα νεογιλά δόντια αποπίπτουν και αντικαθίστανται από τα μόνιμα, σε μια χρονική περίοδο που ξεκινά στην ηλικία των 6-8 ετών και φθάνει μέχρι 12-13 ετών (για τους τρίτους γομφίους ο χρόνος αυτός φθάνει στα 17-21 έτη).

Οι χρόνοι ανατολής και απόπτωσης των νεογιλών και ανατολής των μόνιμων δοντιών είναι συγκεκριμένοι για κάθε δόντι (**Πίνακας 1, σελ. 15**).

Τα δόντια των δύο οδοντοφυΐών διαφέρουν στον αριθμό (20 στη νεογιλή, 32 στη μόνιμη), στο μέγεθος και στα μορφολογικά χαρακτηριστικά ακόμα κι αν ανήκουν στην ίδια ομάδα δοντιών.

Το κάθε δόντι έχει μια συγκεκριμένη θέση στον οδοντικό φραγμό, η οποία προσδιορίζεται από συγκεκριμένες «συντεταγμένες», τις παρακάτω:

- Άνω-κάτω γνάθος (maxillary ή upper - mandibular ή lower).
- Η κάθε γνάθος χωρίζεται νοητά, από τη μέση γραμμή του προσώπου, σε δεξιό (right) και αριστερό (left) ημιμόριο (Εικ. 1.1).

Η νοητή οριζόντια γραμμή - που χωρίζει την άνω από την κάτω γνάθο - και η νοητή κάθετη μέση γραμμή του προσώπου, τεμνόμενες, σχηματίζουν τέσσερα (4) τεταρτημόρια, τα: άνω δεξιό, άνω αριστερό, κάτω δεξιό και κάτω αριστερό (Εικ. 1.1).

Κάθε τεταρτημόριο φέρει τον ίδιο αριθμό και τις ίδιες ομάδες δοντιών.



Εικ. 1.1. Μόνιμος οδοντικός φραγμός, στον οποίο φαίνονται η άνω-κάτω γνάθος, τα δύο ημιμόρια καθώς και τα τέσσερα τεταρτημόριά του.

- Στη **νεογιλή οδοντοφυΐα**, οι ομάδες των δοντιών είναι τρεις (3): τομείς (incisors), κυνόδοντες (canines) και γομφίοι (molars).
- Στη **μόνιμη οδοντοφυΐα**, οι ομάδες των δοντιών είναι τέσσερις (4): τομείς, κυνόδοντες, προγόμφιοι (premolars) και γομφίοι.
- Οι τομείς και οι κυνόδοντες χαρακτηρίζονται ως πρόσθια δόντια (anterior teeth), οι προγόμφιοι και οι γομφίοι ως οπίσθια (posterior teeth).
- Σε κάθε ομάδα δοντιών ανήκουν από ένα (1) μέχρι τρία (3) δόντια, τα οποία εμφανίζονται στο κάθε τεταρτημόριο με συγκεκριμένη σειρά σε σχέση με τη μέση γραμμή.

Η σειρά που είναι τοποθετημένα τα μόνιμα δόντια σε κάθε τεταρτημόριο από τη μέση γραμμή και άνω, είναι:

1. Τομείς: κεντρικός (central incisor) και πλάγιος τομέας (lateral incisor).
2. Κυνόδοντες (canines): είναι ένας.
3. Προγόμφιοι: πρώτος (first premolar) και δεύτερος προγόμφιος (second premolar).
4. Γομφίοι: πρώτος, δεύτερος και τρίτος γομφίος (ο τελευταίος μπορεί και να μην ανατείλει) (first, second, third molar).

Συνεπώς, για να περιγραφεί ένα συγκεκριμένο δόντι του φραγμού θα πρέπει να προσδιοριστεί οδοντοφυΐα, τεταρτημόριο, ομάδα δοντιού και σειρά του στο τεταρτημόριο (π.χ. μόνιμος, άνω δεξιά, δεύτερος προγόμφιος).

Ο τρόπος αυτός περιγραφής είναι αρκετά σύνθετος και δημιουργεί ιδιαίτερες δυσκολίες επικοινωνίας, ειδικότερα μάλιστα σήμερα, που είναι απαραίτητη η ηλεκτρονική καταγραφή των στοιχείων του οδοντικού φραγμού. Γι' αυτό και έχουν επινοηθεί διάφορα συστήματα κωδικοποίησης, που επιτρέπουν, μέσα από τη χρήση γραμμάτων ή και αριθμών, τον ακριβή προσδιορισμό της θέσης κάθε δοντιού στο φραγμό.

Τα συστήματα που χρησιμοποιούνται, συχνότερα, είναι τα ακόλουθα:

1. Σύστημα Palmer. Σε αυτό, τα τεταρτημόρια αναπαριστούνται ως UR (άνω δεξιά), UL (άνω αριστερά), LR (κάτω δεξιά), LL (κάτω αριστερά), τα μόνιμα δόντια ως 1 = κεντρικός τομέας 8 = τρίτος γομφίος και τα νεογιλά ως A = κεντρικός τομέας E = τρίτος γομφίος (Εικ. 1.1).

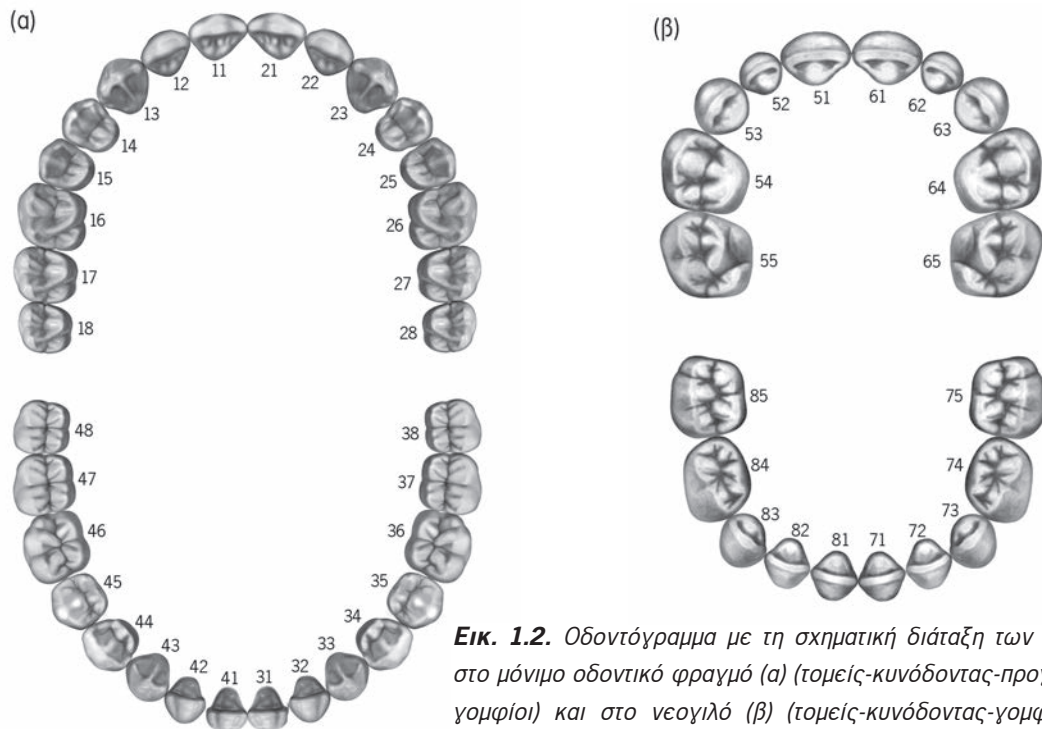
Παράδειγμα UR3 = άνω δεξιός μόνιμος κυνόδοντας
LLD = κάτω αριστερός νεογιλός πρώτος γομφίος

2. Σύστημα FDI. Σε αυτό, τα τεταρτημόρια αναπαριστούνται ως, 1 = άνω δεξιά, 2 = άνω αριστερά, 3 = κάτω αριστερά, 4 = κάτω δεξιά για τα μόνιμα δόντια και για τα νεογιλά τα αντίστοιχα τεταρτημόρια είναι 5, 6, 7, 8.

Τα μόνιμα δόντια αναπαριστούνται ως, 1 = κεντρικός τομέας 8 = τρίτος γομφίος, στα νεογιλά ακολουθείται η ίδια αρίθμηση δοντιών, 1 = κεντρικός τομέας 5 = δεύτερος γομφίος (Εικ. 1.1).

Παράδειγμα 13 = άνω δεξιός μόνιμος κυνόδοντας
74 = κάτω αριστερός νεογιλός πρώτος γομφίος

ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΟΥ ΣΗΜΕΡΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΑΙ ΕΥΡΥΤΑΤΑ ΣΕ ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ ΚΛΙΜΑΚΑ ΕΙΝΑΙ ΤΟ FDI (Εικ. 1.2)

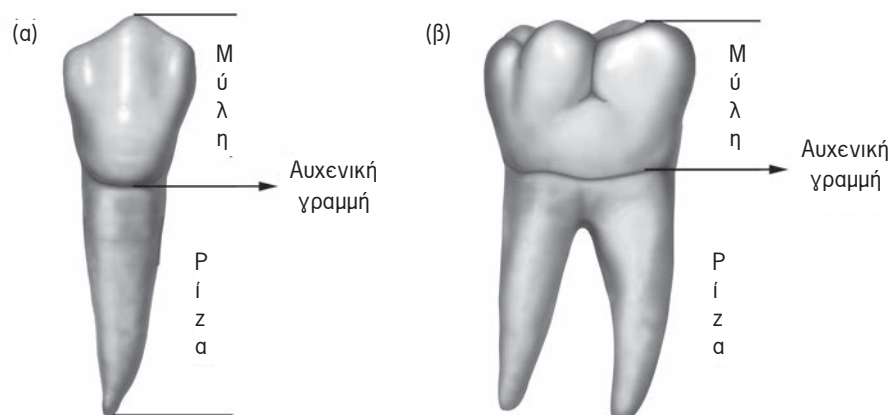


Εικ. 1.2. Οδοντόγραμμα με τη σχηματική διάταξη των δοντιών στο μόνιμο οδοντικό φραγμό (α) (τομείς-κυνόδοντας-προγόμφιοι-γομφίοι) και στο νεογιλό (β) (τομείς-κυνόδοντας-γομφίοι) και κωδικοποίησή τους με το σύστημα FDI.

Κάθε δόντι αποτελείται από την **ανατομική μύλη** (crown), η οποία χάριν συντομίας αναφέρεται ως μύλη και την **ανατομική ρίζα** (root), η οποία χάριν συντομίας αναφέρεται ως ρίζα. Η μύλη είναι το τμήμα του δοντιού που προβάλλει μέσα στη στοματική κοιλότητα και η ρίζα βρίσκεται μέσα στο φατνίο (Εικ. 1.3).

Τα δύο αυτά τμήματα, μύλη και ρίζα, χωρίζονται και ενώνονται μεταξύ τους στην περιοχή του δοντιού που αποκαλείται **ανατομικός αυχένας** (cervical) και χάριν συντομίας, αυχένας. Ο αυχένας είναι το πλέον συσφιγμένο μέρος της μύλης (Εικ. 1.3).

Κάποια από τα δόντια του οδοντικού φραγμού έχουν μία ρίζα και χαρακτηρίζονται ως **μονόριζα**, άλλα έχουν δύο και χαρακτηρίζονται ως **δίριζα** και άλλα τρεις και χαρακτηρίζονται ως **τρίριζα**. Η ύπαρξη τεσσάρων ριζών είναι μια σπάνια παραλλαγή.



Εικ. 1.3. Σχηματική αναπαράσταση της μύλης, ρίζας και του αυχένα πρόσθιου (α) και οπίσθιου (β) δοντιού.

Τα δόντια έχουν επιφάνειες, οι οποίες παίρνουν την ονομασία τους από τα ανατομικά στοιχεία προς τα οποία είναι προσανατολισμένες (Εικ. 1.4, 1.5).

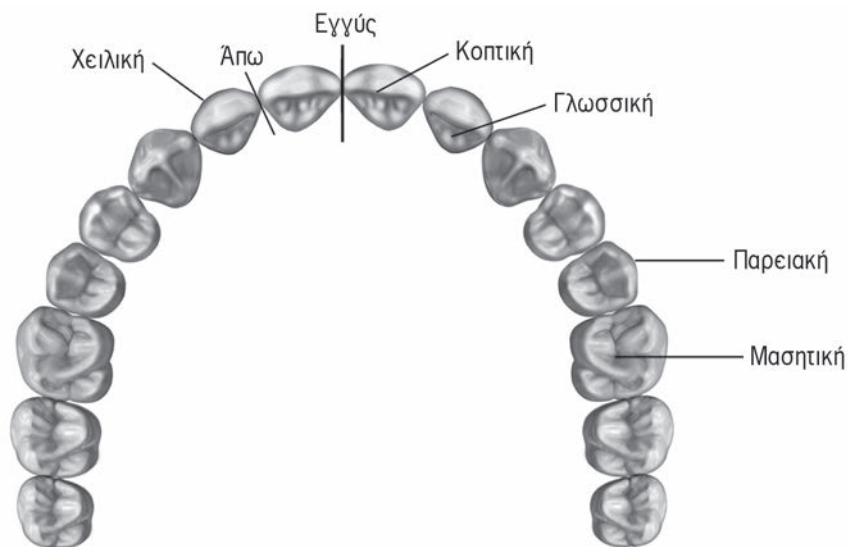
Οι επιφάνειες των προσθίων δοντιών είναι οι ακόλουθες:

- προστομιακή ή χειλική (labial) (προς τα χείλη).
- γλωσσική* (lingual) (προς τη γλώσσα).
- κοπτική (incisal) ή κοπτικό χείλος (incisal edge).
- εγγύς όμορη (mesial proximal) (η επιφάνεια που εφάπτεται στο όμορο δόντι και είναι πλησιέστερη προς τη μέση γραμμή).
- άπω όμορη (distal proximal) (η απέναντι της εγγύς).

Οι επιφάνειες των οπισθίων δοντιών είναι οι ακόλουθες:

- προστομιακή ή παρειακή (buccal) (προς την παρειά).
- γλωσσική* (προς τη γλώσσα).
- μασητική (occlusal).
- εγγύς όμορη (η επιφάνεια που εφάπτεται στο όμορο δόντι και είναι πλησιέστερη προς τη μέση γραμμή).
- άπω όμορη (η απέναντι της εγγύς).

* η γλωσσική επιφάνεια των δοντιών της άνω γνάθου ονομάζεται και υπερώϊα (palatal).

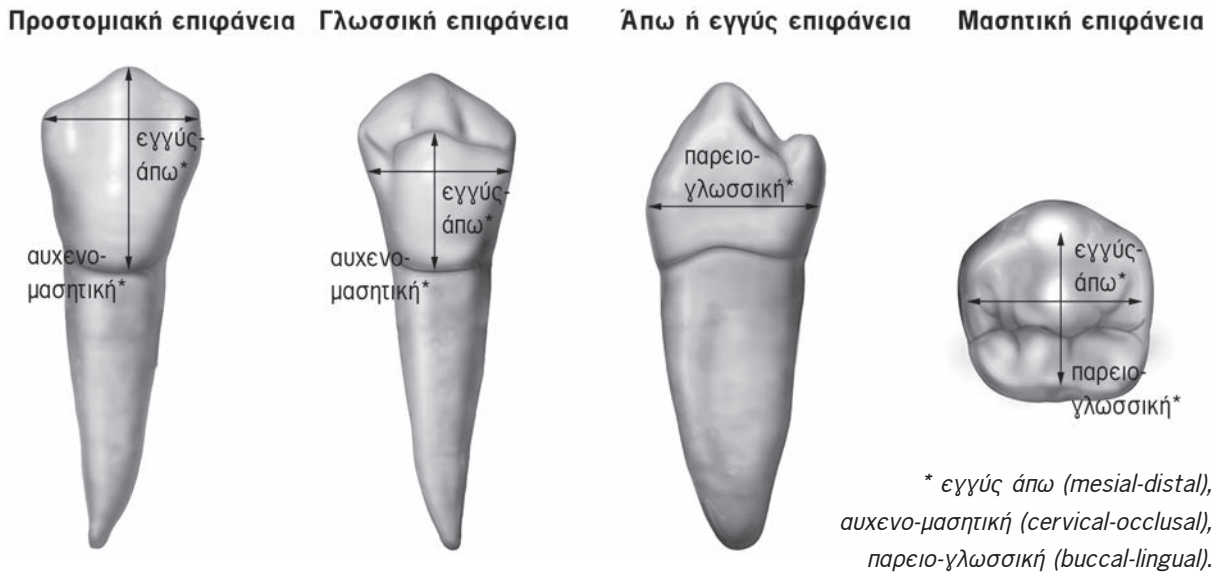


Εικ. 1.4. Οδοντόγραμμα άνω γνάθου, όπου σημειώνονται επιφάνειες των δοντιών. Η ονομασία των επιφανειών είναι ίδια και για τα δόντια της κάτω γνάθου.



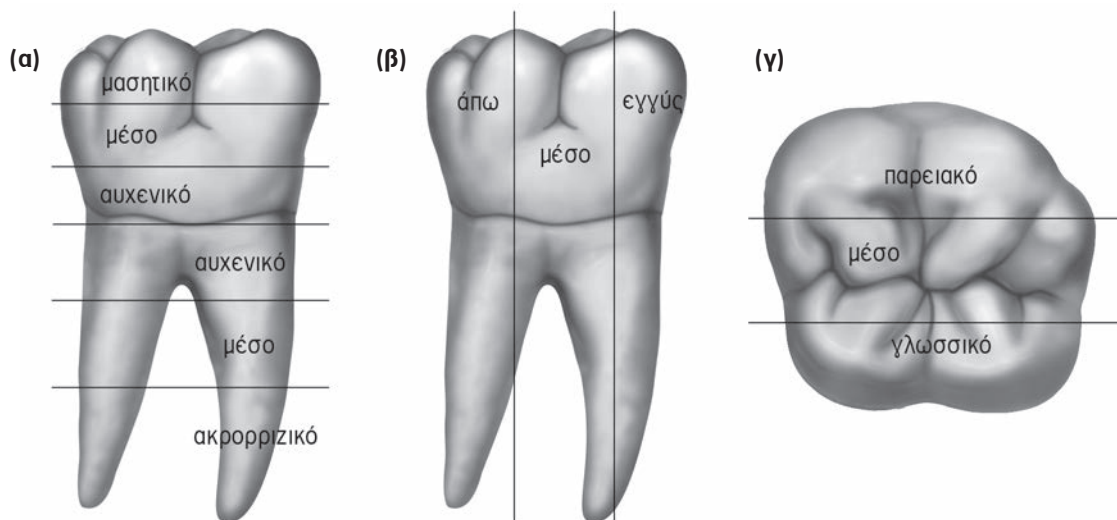
Εικ. 1.5. Φυσικοί φραγμοί, όπου φαίνονται προστομιακές επιφάνειες δοντιών άνω και κάτω γνάθου (α) και κοπτικές-μασητικές-γλωσσικές επιφάνειες δοντιών άνω γνάθου (β).

Οι διαστάσεις κάθε δοντιού ονοματίζονται με βάση τα ανατομικά στοιχεία του δοντιού, που ορίζουν την συγκεκριμένη διάσταση (Εικ. 1.6).



Εικ. 1.6. Σχηματική αναπαράσταση των διαστάσεων των δοντιών ανά επιφάνεια.

Για λόγους που δεν σχετίζονται με ανατομικά χαρακτηριστικά των δοντιών αλλά περισσότερο για διευκόλυνση στην περιγραφή επιφανειών και στην επικοινωνία, **κάθε επιφάνεια μύλης και ρίζας χωρίζεται σε νοτά τριτημόρια, ως προς την οριζόντια, την κατακόρυφο και την οβελιαία κατεύθυνση** (Εικ. 1.7).



Εικ. 1.7. Σχηματική αναπαράσταση των τριτημορίων μύλης και ρίζας σε οριζόντια (α), κατακόρυφη (β), και οβελιαία (γ) κατεύθυνση.

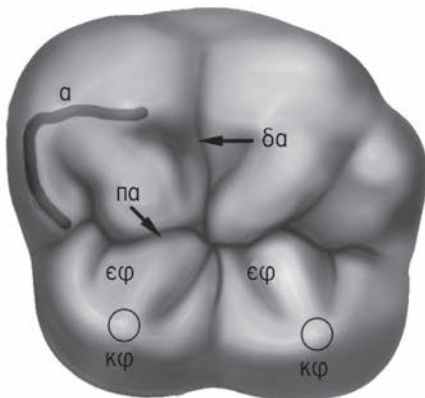
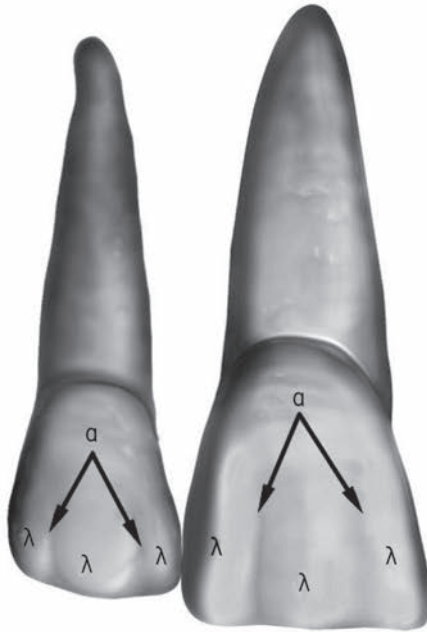
ΠΙΝΑΚΑΣ 1

ΧΡΟΝΟΙ ΑΝΑΤΟΛΗΣ ΔΟΝΤΙΩΝ ΣΤΗ ΝΕΟΓΛΗ ΟΔΟΝΤΟΦΥΪΑ ΚΑΤΑ ΧΡΟΝΟΛΟΓΙΚΗ ΣΕΙΡΑ

6-10 μηνών	8-12 μηνών	9-13 μηνών	10-16 μηνών	14-18 μηνών	13-19 μηνών	16-22 μηνών	17-23 μηνών	23-31 μηνών	25-33 μηνών
Κάτω κεντρικός τομέας	Άνω κεντρικός τομέας	Άνω πλάγιος τομέας	Κάτω πλάγιος τομέας	Κάτω γομφίος	Άνω 1ος γομφίος	Άνω κυνόδοντας	Κάτω κυνόδοντας	Κάτω 2ος γομφίος	Άνω 2ος γομφίος

ΧΡΟΝΟΙ ΑΝΑΤΟΛΗΣ ΔΟΝΤΙΩΝ ΣΤΗ ΜΟΝΙΜΗ ΟΔΟΝΤΟΦΥΪΑ ΚΑΤΑ ΧΡΟΝΟΛΟΓΙΚΗ ΣΕΙΡΑ

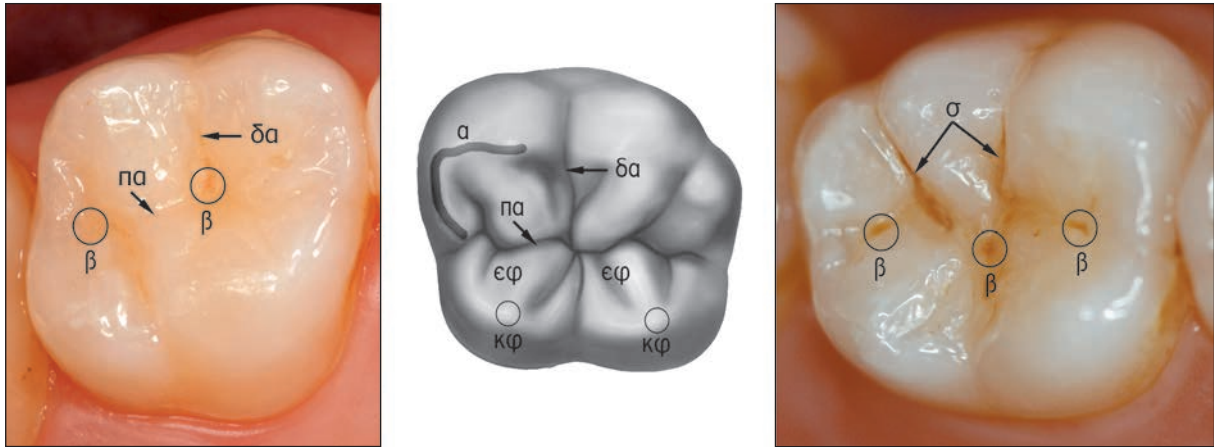
6-7 ετών	7-8 ετών	8-9 ετών	9-10 ετών	10-11 ετών	11-12 ετών	10-12 ετών	11-13 ετών	12-13 ετών	17-21 ετών
Άνω 1ος γομφίος	Άνω κεντρικός τομέας	Άνω πλάγιος τομέας	Κάτω κυνόδοντας	Άνω 1ος προγόμφιος	Άνω κυνόδοντας	Κάτω 1ος προγόμφιος	Κάτω γομφίος	Άνω 2ος γομφίος	Άνω 3ος γομφίος
Κάτω 1ος γομφίος	Κάτω πλάγιος τομέας				Κάτω 2ος προγόμφιος	Άνω 2ος προγόμφιος			Κάτω 3ος γομφίος
Κάτω κεντρικός τομέας									



Τα δόντια έχουν συγκεκριμένα μορφολογικά χαρακτηριστικά, η αναγνώριση και η ονοματολογία των οποίων αποτελεί το αλφαβητάριο της οδοντιατρικής.

Στη συνέχεια, περιγράφονται τα πλέον χαρακτηριστικά μορφολογικά στοιχεία ανά επιφάνεια.

Μασπτική επιφάνεια (occlusal surface)



Εικ. 2.1. Μασπτική επιφάνεια γομφίου (φυσικό δόντι - σκίτσο - φυσικό δόντι), όπου σημειώνονται, ενδεικτικά, τα στοιχεία: πρωτογενής αύλακα (πα), δευτερογενής αύλακα (δα), σχισμή (σ), βοθρίο (β), κορυφή φύματος (κφ), επικλινές επίπεδο φύματος (εφ) και ακρολοφία (α).

- **Πρωτογενής ή αυξητική ή παραγωγική αύλακα (primary/developmental groove)** (Εικ. 2.1-πα)
Επίμηκες εντύπωμα μικρού συνήθως βάθους, που σχηματίζεται στη συνένωση των αυξητικών λοβών της αδαμαντίνης. Η πορεία και το μήκος των πρωτογενών αυλάκων συνιστούν **χαρακτηριστικά στοιχεία του κάθε δοντιού** (π.χ. είναι διαφορετικά σε ένα γομφίο σε σχέση με ένα προγόνμφιο ή στον 1ο άνω γομφίο σε σχέση με το 2ο).
- **Δευτερογενής αύλακα (secondary groove)** (Εικ. 2.1-δα)
Είναι αύλακα λιγότερο έντονη της παραγωγικής, μικρότερου μήκους και πιο αβαθής. Οι δευτερογενείς αύλακες σε αντίθεση με τις πρωτογενείς, δε σχηματίζονται στην ένωση των αυξητικών λοβών. Επίσης, οι δευτερογενείς αύλακες δε συνιστούν χαρακτηριστικά στοιχεία κάποιου δοντιού.
- **Σχισμή (fissure)** (Εικ. 2.1-σ)
Υπάρχουν αύλακες ή τμήματά τους που στο βάθος τους παρουσιάζουν ατέλειες (δηλαδή κενά στη συνένωση των λοβών), με αποτέλεσμα να δημιουργούνται σχισμοειδείς χώροι, οι οποίοι αποκαλούνται σχισμές.
- **Βοθρίο (pit)** (Εικ. 2.1-β)
Εντύπωμα στην αδαμαντίνη, συνήθως κάποιου βάθους, που σχηματίζεται, συχνά, στην ένωση δύο ή τριών παραγωγικών αυλάκων.

Περισσότερο οι πρωτογενείς και λιγότερο οι δευτερογενείς αύλακες όπως, επίσης, οι σχισμές και τα βοθρία είναι περιοχές της μαστικής επιφάνειας, που ευνοούν την κατακράτηση υπολειμμάτων τροφών και μικροβίων δημιουργώντας ένα μικροπεριβάλλον ευνοϊκό για την ανάπτυξη τερηδόνας.

- **Φύμα (cusp)** (Εικ. 2.1)

Υπέργευση στη μαστική επιφάνεια προγομφίων, γομφίων και στην υπερώϊα επιφάνεια κυνοδόντων. Κάθε δόντι έχει συνήθως συγκεκριμένο αριθμό φυμάτων, με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά, γι' αυτό και **τα φύματα αποτελούν χαρακτηριστικά στοιχεία του κάθε δοντιού.**

Κάθε φύμα αποτελείται από την κορυφή, τη βάση και τα επικλινή (ή κεκλιμένα) επίπεδα (Εικ. 2.1-κφ, εφ). Η απόσταση βάσης-κορυφής καθορίζει το ύψος του φύματος. Κάθε φύμα περιβάλλεται από τις ακρολοφίες του. Το κάθε φύμα παίρνει την ονομασία του από τις εξωτερικές επιφάνειες του δοντιού από τις οποίες περιβάλλεται (π.χ. εγγύς - γλωσσικό).

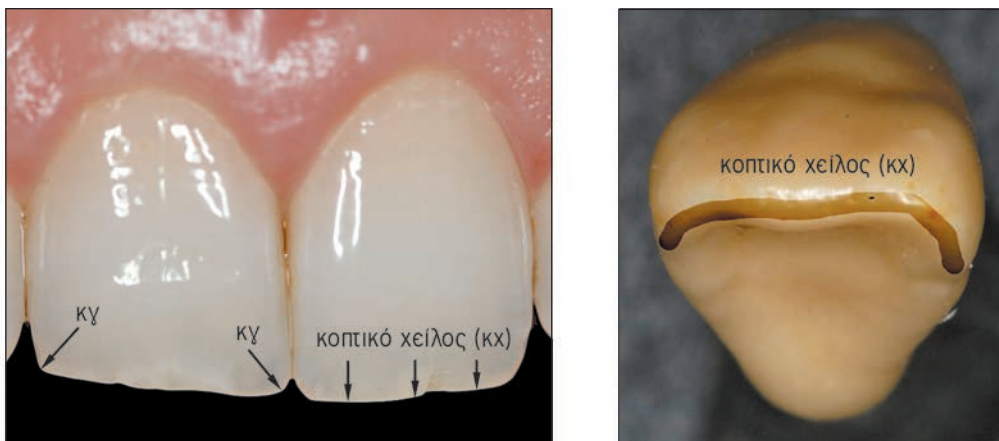
Τα φύματα, με τη συγκεκριμένη μορφολογία που έχουν, βοηθούν στο να συγγομφώνονται («κλειδώνουν» μεταξύ τους) τα δόντια της άνω με την κάτω γνάθο, όταν έρθουν σε επαφή μεταξύ τους, έτσι ώστε π.χ κατά τη μάσηση, η τροφή να συγκρατείται μεταξύ τους και να τεμαχίζεται-συνθλίβεται.

- **Ακρολοφία (ridge)** (Εικ. 2.1-α)

Επιμήκης επίπεδη υπέργευση στην περιφέρεια της μαστικής επιφάνειας. Οι υπεργέρσεις που αντιστοιχούν στην παρειακή και γλωσσική επιφάνεια ονομάζονται ακραίες κι αυτές που αντιστοιχούν στις όμορες επιφάνειες καλούνται όμορες, συνοδευόμενες, επίσης, και από το όνομα της επιφάνειας που αντιστοιχούν (εγγύς όμορη, άπω όμορη ακρολοφία).

Οι ακραίες και οι όμορες ακρολοφίες είναι τα ακραία όρια της μαστικής επιφάνειας, γι' αυτό και συγκρατούν τις τροφές στη μαστική επιφάνεια ώστε να συνθλιβούν και να τεμαχιστούν κατά τη μάσηση, χωρίς να διαφεύγουν.

Κοπτική επιφάνεια ή κοπτικό χείλος (incisal surface) ή (encisal edge)



Εικ. 2.2. Άνω κεντρικοί τομείς (φυσικός φραγμός) και κοπτική άποψη άνω πλάγιου τομέα (ομοίωμα δοντιού), όπου σημειώνονται το κοπτικό χείλος (κκ) και οι κοπτικές γωνίες (κγ).

- **Κοπτικό χείλος** (Εικ. 2.2-κκ)

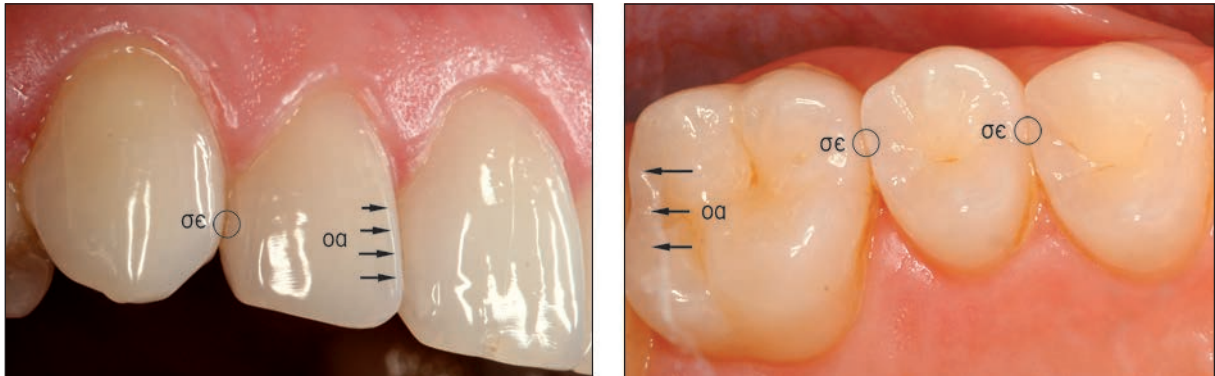
Επειδή το χείλο-γλωσσικό ή χείλο-υπερώϊο πάχος της κοπτικής επιφάνειας είναι μικρό, αποκαλείται και κοπτικό χείλος.

Η μορφολογία του κοπτικού χείλους βοηθά στην αποκοπή των τροφών, λειτουργία στην οποία οφείλει και την ονομασία του.

- **Κοπτικές γωνίες (incisal angle)** (Εικ. 2.2-κγ)

Στις περιοχές συνένωσης του κοπτικού χείλους με την εγγύς και την άπω όμορη επιφάνεια, σχηματίζονται, αντίστοιχα, δύο δίεδρες γωνίες, η εγγύς-κοπτική και η άπω-κοπτική.

Όμορη επιφάνεια (proximal surface)



Εικ. 2.3. Πρόσθια και οπίσθια δόντια (φυσικός φραγμός), όπου σημειώνονται σημεία επαφής (σε) και όμορες ακρολοφίες (σα).

- **Σημείο επαφής (contact point)** (Εικ. 2.3-σε)

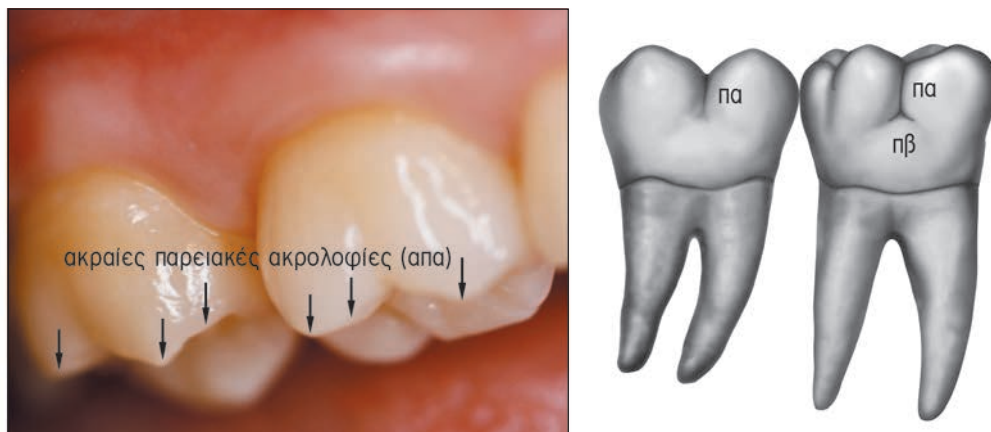
Το σημείο εκείνο της όμορης επιφάνειας το οποίο εφάπτεται με την όμορη επιφάνεια του γειτονικού δοντιού. Αν και αποκαλείται σημείο επαφής είναι, συνήθως, επιφάνεια επαφής.

Λόγω του σημείου επαφής αποτρέπεται η μετακίνηση των δοντιών προς τα πλάγια κι επίσης, εμποδίζεται η ενσφώνωση τροφών στο μεσοδόντιο διάστημα.

- **Όμορη ακρολοφία (proximal ridge)** (Εικ. 2.3-σα)

Το προς τη μασητική επιφάνεια όριο της όμορης επιφάνειας (εγγύς και άπω), στο οποίο και σχηματίζεται μια υπέργευση της αδαμαντίνης (εγγύς και άπω όμορη ακρολοφία, αντίστοιχα).

Προστοματική ή Παρειακή επιφάνεια (buccal surface) (σε οπίσθια δόντια)



Εικ. 2.4. Άνω γομφίοι (φυσικός φραγμός), όπου σημειώνονται οι ακραίες παρειακές ακρολοφίες (απα), και σκίτσο γομφίων, όπου σημειώνονται η παρειακή αύλακα (πα) και το παρειακό βοθρίο (πβ).

- **Παρειακή αύλακα (buccal groove) και παρειακό βοθρίο (buccal pit)** (Εικ. 2.4-πα, πβ)
Δε σχηματίζονται σε όλα τα οπίσθια δόντια και έχουν την αυτή μορφή όπως περιγράφηκε και στη μασητική επιφάνεια.

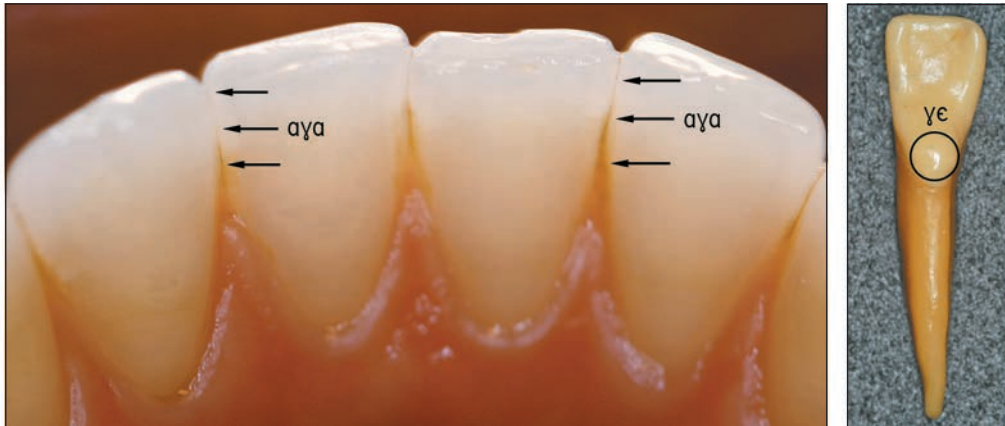
Προστοματική ή Χειλική επιφάνεια (labial surface) (σε πρόσθια δόντια)



Εικ. 2.5. Άνω κεντρικοί τομείς (φυσικός φραγμός) και σκίτσο τομέων, όπου σημειώνονται οι λοβοί (λ) και οι αύλακες (α).

- **Λοβός (lobe)** (Εικ. 2.5-λ)
Τμηματική προεξοχή της επιφάνειας κατά την αυχENO-κοπτική κατεύθυνση, που αντιστοιχεί στους αυξητικούς λοβούς της.
- **Αύλακα (groove)** (Εικ. 2.5-α)
Επίμηκες εντύπωμα που διαχωρίζει τους λοβούς μεταξύ τους.

Γλωσσική επιφάνεια (lingual surface)



Εικ. 2.6. Γλωσσική επιφάνεια κάτω πρόσθιων δοντιών (φυσικά δόντια) και γλωσσική επιφάνεια πλάγιου τομέα (ομοίωμα δοντιού), όπου σημειώνονται το γλωσσικό έπαρμα (γε) και η ακραία γλωσσική ακρολοφία (αγα).

- **Γλωσσικό έπαρμα (cingulum)** (Εικ. 2.6-γε)

Έντονη κυρτότητα της αδαμαντίνης στο αυχενικό τριτημόριο των προσθίων δοντιών.

Το γλωσσικό έπαρμα κατά τη λειτουργία της μάσησης προστατεύει τους περιοδοντικούς ιστούς από τραυματισμό επειδή καθοδηγεί τις τροφές μακριά από την κορυφή των ούλων.

- **Ακραία γλωσσική ακρολοφία (marginal lingual ridge)** (Εικ. 2.6-αγα)

Η γωνιώδης περιοχή μετάπτωσης από τη γλωσσική προς τις όμορες επιφάνειες.

Ρίζες



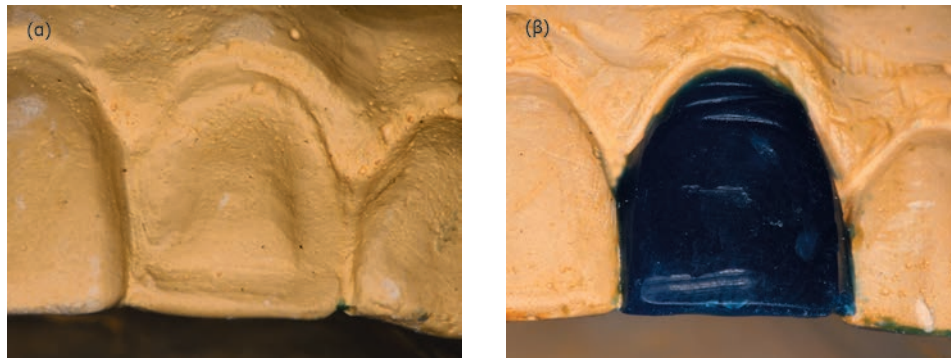
Εικ. 2.7. Ρίζες οπίσθιου και πρόσθιου δοντιού (ομοιώματα δοντιών), όπου σημειώνονται ο διαχωρισμός (δ), το ακρορρίζιο (α) και η ριζική αύλακα (ρα).

- **Διαχωρισμός (root separation)** (Εικ. 2.7-δ)
Σε δόντι που δεν είναι μονόριζο, η ρίζα, σε μια απόσταση από την αυχενική γραμμή, διακλαδίζεται αναλόγως σε δύο (δισασμός), τρία (τριχασμός) ή περισσότερα μέρη.
- **Ακρορρίζιο (apex)** (Εικ. 2.7-α)
Το ακραίο τμήμα της ρίζας του δοντιού.
- **Ριζική αύλακα (root groove)** (Εικ. 2.7-ρα)
Εσοχή στις όμορες επιφάνειες της ρίζας κάποιων δοντιών, κατά μήκος του επιμήκη άξονά τους.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΚΕΡΩΜΑΤΟΣ ΔΟΝΤΙΩΝ

Τι είναι το κέρωμα του δοντιού

Η σταδιακή τοποθέτηση και διαμόρφωση σε τεχνητά δόντια (π.χ. γύψινα, πλαστικά, ακρυλικά) ειδικού ενστάλακτου κεριού για την ανάπλαση - σε φυσιολογικό μέγεθος, σχήμα και με τα σωστά μορφολογικά στοιχεία - όλου ή μέρους των επιφανειών τους ή και τμημάτων τους τα οποία ελλείπουν (Εικ. 2.8).



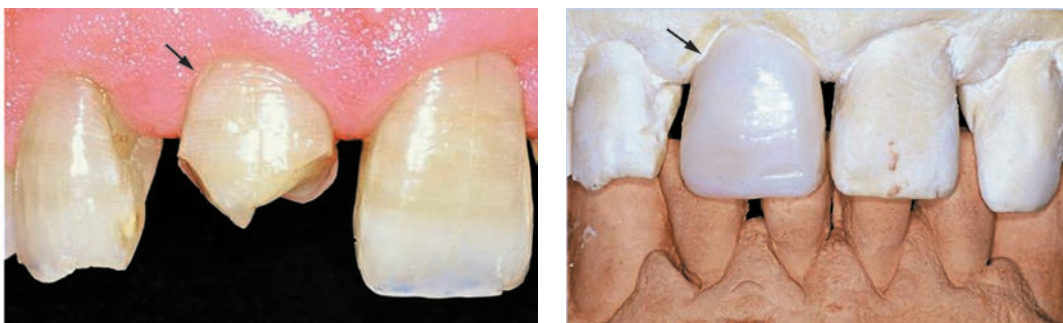
Εικ. 2.8. Γύψινο εκμαγείο όπου η προστοματική επιφάνεια του άνω κεντρικού (α) έχει αποδοθεί ανατομικά με ενστάλακτο κεριό (β).

Πού χρησιμοποιείται η τεχνική του κερώματος στην οδοντιατρική

α) Στην καθημερινή οδοντιατρική, ως εργαστηριακό στάδιο, για την κατασκευή προσθετικών εργασιών (π.χ. στεφανών, γεφυρών, ένθετων και επένθετων αποκαταστάσεων).

β) Διαγνωστικά, πριν την κατασκευή των έμμεσων (εργαστηριακών) αποκαταστάσεων. Σε αυτή την περίπτωση, μετά τη λήψη αποτυπωμάτων της άνω και κάτω γνάθου, κατασκευάζονται γύψινα εκμαγεία των δοντιών επί των οποίων γίνεται το κέρωμα. Σκοπός αυτού του κερώματος είναι να μελετηθούν εξωστοματικά - σε συνθήκες σύγκλισης των δοντιών που προσομοιάζουν με αυτές του στοματικού περιβάλλοντος - οι δυνατότητες και οι τρόποι απόδοσης των προσθετικών αποκαταστάσεων για την επίτευξη του καλύτερου αισθητικού και λειτουργικού αποτελέσματος (Εικ. 2.9).

Γι' αυτό το λόγο, αυτός ο τύπος κερώματος ονομάζεται **διαγνωστικό κέρωμα**.



Εικ. 2.9. Διαγνωστικό κέρωμα για τη στεφάνη που θα κατασκευαστεί στον άνω κεντρικό τομέα (κλινικό περιστατικό από το Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Οδοντικής Χειρουργικής).

Γιατί χρησιμοποιείται η τεχνική του κέρωματος στη διδασκαλία της οδοντικής μορφολογίας

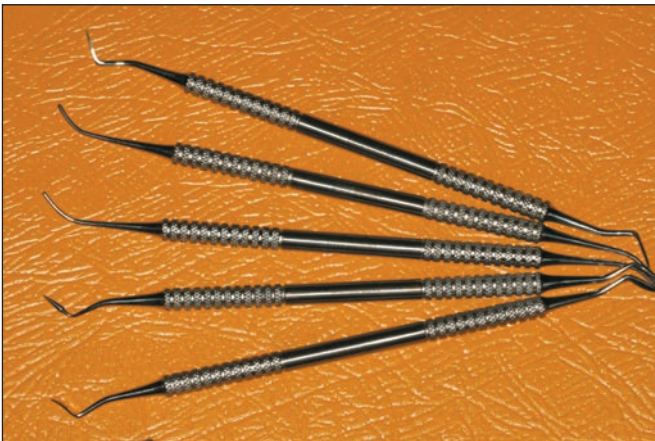
α) Για την καλύτερη κατανόηση και εμπάθυνση της μορφολογίας, του σχήματος, του μεγέθους και των ιδιαίτερων ανατομικών στοιχείων του κάθε δοντιού χωριστά, αφού όλα αυτά θα πρέπει να αποδοθούν πιστά στα δόντια του εκμαγείου.

β) Για την ανάπτυξη αρχικών τεχνικών δεξιοτήτων - μέσα από τον χειρισμό υλικών (του κεριού) και εργαλείων (εργαλεία διαμόρφωσης του κεριού) - δεξιοτήτων, που είναι απαραίτητες σε μελλοντικό χρόνο στην κλινική πράξη.

Η τεχνική του κέρωματος ακολουθεί μια τυποποιημένη διαδικασία σταδίων κι επίσης, χρησιμοποιούνται συγκεκριμένα εργαλεία χειρισμού του ενστάλακτου κεριού.

Εργαλεία και Υλικά

Υπάρχουν διάφορα εργαλεία με τα οποία γίνεται η μεταφορά, η τοποθέτηση και η διαμόρφωση του ενστάλακτου κεριού στα δόντια του εκμαγείου (Εικ. 2.10).



Εικ. 2.10. Εργαλεία που χρησιμοποιούνται για το κέρωμα των δοντιών (σειρά PK Thomas).

> Εργαλείο εφαρμογής κεριού

Αυτό το εργαλείο, που μπορεί να θερμανθεί σε φλόγα, χρησιμοποιείται για τη μεταφορά και τοποθέτηση μικρών ποσοτήτων κεριού στο τεχνητό δόντι. Το εργαλείο εφαρμογής κεριού έχει σχεδιαστεί ώστε να ζεσταίνεται και να κρύνει γρήγορα.

> Εργαλεία σκάλισης κεριού

Αυτά τα εργαλεία χρησιμοποιούνται για να διαμορφώσουν και να αφαιρέσουν το κέρι, όπου αυτό απαιτείται.

> Χρωματιστό κέρι

Είναι ειδικό κέρι που η σύστασή του το βοηθά να υγροποιείται εύκολα με τη θέρμανση ώστε να μπορεί να μεταφερθεί και να τοποθετηθεί ομαλά στην επιφάνεια του δοντιού, ενώ συγχρόνως στερεοποιείται ταχύτατα, δίνοντας δυνατότητα εύκολης και γρήγορης διαμόρφωσης με εργαλεία χειρός.

> Λυχνία οιονοπνεύματος

Στη φλόγα της λυχνίας θερμαίνεται το εργαλείο εφαρμογής κεριού.

> Μαχαιρίδιο κεριού

Το εργαλείο αυτό χρησιμοποιείται για να κόβει τεμαχίδια κεριού και επίσης για τη μεταφορά και τοποθέτηση μεγάλων ποσοτήτων κεριού στην υπό διαμόρφωση επιφάνεια.

> Οδοντόβουρτσα

Χρησιμοποιείται για την απομάκρυνση από την επιφάνεια των ξεσμάτων του κεριού, που προκύπτουν από την σκάλιση.

ΣΤΑΔΙΑ ΚΕΡΩΜΑΤΟΣ ΠΡΟΣΤΟΜΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΓΛΩΣΣΙΚΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΠΡΟΣΘΙΩΝ ΔΟΝΤΙΩΝ**Στάδιο 1. Σημειώστε τα όρια**

Με ένα μολύβι σημειώστε τα όρια στην προστομιακή ή γλωσσική επιφάνεια μέχρι τα οποία και θα τοποθετηθεί το κερί.

Στάδιο 2. Θέρμανση κεριού

Περάστε το άκρο του εργαλείου εφαρμογής κεριού επάνω από τη φλόγα της λυχνίας οινόπνευματος, φροντίζοντας να ζεσταθεί περισσότερο το πλατύ μέρος, κι όχι η άκρη του εργαλείου. Σε περίπτωση που ζεσταθεί περισσότερο η άκρη του εργαλείου, τότε το κερί έχει την τάση να ρέει προς τη λαβή του, κάτι που είναι ανεπιθύμητο.

Με γρήγορες κινήσεις πάρτε λίγο κερί με το εργαλείο, που μόλις ζεστάνετε στη φλόγα. Μπορεί να χρειαστεί να ξαναζεστάνετε το εργαλείο στη φλόγα, προτού αποθέσετε το κερί στο εκμαγείο.

Αυτή η διαδικασία επαναλαμβάνεται για κάθε ποσότητα κεριού που τοποθετείται.

Στάδιο 3. Κλείστε τα όρια

Αρχίστε να ενσταλάζετε κερί στα όρια της προστομιακής ή γλωσσικής επιφάνειας, όπως έχουν προσδιοριστεί κατά το στάδιο 1.

Στάδιο 4. Αφαίρεση περίσσειας κεριού

Αφαιρέστε τυχόν περίσσειες κεριού από τα όρια, με τα εργαλεία σκάλισης.

Στάδιο 5. Κάλυψη του δοντιού

Μετά τη διαμόρφωση των ορίων, αρχίστε να ενσταλάζετε κερί σε όλη την προστομιακή ή γλωσσική επιφάνεια του δοντιού, ώστε να καλυφθεί με ένα ομαλό στρώμα κεριού.

Στάδιο 6. Δημιουργία του σχήματος της επιφάνειας

Μόλις αποδοθεί μια αδρή μορφολογία της προστομιακής ή γλωσσικής επιφάνειας, χρησιμοποιήστε τα εργαλεία σκάλισης για να επιτύχετε την τελική μορφή, έχοντας υπόψη σας όλα εκείνα τα μορφολογικά στοιχεία που διακρίνουν κάθε δόντι.

Στάδιο 7. Λείανση της επιφάνειας

Με ένα βαμβάκι εμποτισμένο με οινόπνευμα, τρίψτε την επιφάνεια που δημιουργήσατε με το κερί ώστε να γίνει λεία και ομαλή.

ΣΤΑΔΙΑ ΚΕΡΩΜΑΤΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΜΥΛΗΣ ΟΠΙΣΘΙΩΝ ΔΟΝΤΙΩΝ

Στάδιο 1. Σημειώστε τα όρια

Με ένα μολύβι, στη μασητική επιφάνεια, σημειώστε τα περιφερικά όρια μέχρι τα οποία θα τοποθετηθεί το κερί.

Στάδιο 2. Θέρμανση κεριού

Η θέρμανση του κεριού γίνεται όπως περιγράφηκε παραπάνω.

Στάδιο 3. Κλείστε τα όρια

Αρχίστε να ενσταλάζετε κερί στα όρια της μασητικής επιφάνειας, όπως έχουν προσδιοριστεί κατά το στάδιο 1.

Στάδιο 4. Αφαίρεση περίσσειας κεριού

Αφαιρέστε τυχόν περίσσειες κεριού από τα όρια, με τα εργαλεία σκάλισης.

Στάδιο 5. Κάλυψη του δοντιού

Μετά τη διαμόρφωση των ορίων, αρχίστε να ενσταλάζετε κερί σε όλη τη μασητική επιφάνεια του δοντιού, ώστε να καλυφθεί ολόκληρη η επιφάνεια με ένα ομαλό στρώμα κεριού.

Στάδιο 6. Σχηματισμός των ακραίων ακρολοφιών

Αρχίστε να ενσταλάζετε κερί στην περιοχή των ακραίων όμορων ακρολοφιών, αποδίδοντας το σχήμα τους σύμφωνα με τη μορφολογία του κάθε δοντιού.

Στάδιο 7. Σχηματισμός των φυμάτων

Στη συνέχεια, ενσταλάξτε κερί στην περιοχή των παρειακών και γλωσσικών φυμάτων, αποδίδοντας το σχήμα τους σύμφωνα με τη μορφολογία του κάθε δοντιού.

Στάδιο 8. Δημιουργία του σχήματος της επιφάνειας

Μόλις διαμορφωθεί το γενικό σχήμα και η αδρή μορφολογία της μασητικής επιφάνειας, χρησιμοποιήστε τα εργαλεία σκάλισης για να αποδώσετε τα ιδιαίτερα μορφολογικά στοιχεία της μασητικής επιφάνειας του κάθε δοντιού.

Στάδιο 9. Λείανση της επιφάνειας

Με ένα βαμβάκι εμποτισμένο με οινόπνευμα, τρίψτε την επιφάνεια που δημιουργήσατε με το κερί ώστε να γίνει λεία και ομαλή.