

ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ - ΣΤΑΔΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΩΝ ΟΛΙΚΩΝ ΟΔΟΝΤΟΣΤΟΙΧΙΩΝ

2.1. Μέρη της ολικής οδοντοστοιχίας

Η ολική οδοντοστοιχία αποτελείται από τη **βάση** και τα **τεχνητά δόντια**.

Ο σκοπός της βάσης είναι:

- Να εξασφαλίζει τη συγκράτηση και την ευστάθεια της ολικής οδοντοστοιχίας.
- Να δέχεται και να στηρίζει τα τεχνητά δόντια.
- Να αντικαθιστά την απώλεια όγκου των μαλακών και σκληρών ιστών που περιέβαλλαν τα φυσικά δόντια.
- Να υποστηρίζει την αισθητική εμφάνιση του προσώπου.

Ο σκοπός των τεχνητών δοντιών είναι να αποκαταστήσουν τη:

- μασητική,
- αισθητική και
- φωνητική λειτουργία του ατόμου.



Εικόνα 2.1: Μέρη της ολικής οδοντοστοιχίας.

2.2.Στάδια κατασκευής των ολικών οδοντοστοιχιών

Τα στάδια που απαιτούνται για την κατασκευή μιας ολικής οδοντοστοιχίας χωρίζονται σε κλινικά (γίνονται στο οδοντιατρείο) και σε εργαστηριακά (γίνονται στο οδοντοτεχνικό εργαστήριο). Τα διαδοχικά αυτά στάδια είναι:

1. Αρχικό αποτύπωμα.
2. Εγκιβωτισμός του αρχικού αποτυπώματος.
3. Κατασκευή του αρχικού εκμαγείου.
4. Κατασκευή του ατομικού δισκαρίου.
5. Τελικό αποτύπωμα.
6. Εγκιβωτισμός του τελικού αποτυπώματος.
7. Κατασκευή του τελικού εκμαγείου.
8. Κατασκευή της βασικής πλάκας.
9. Κατασκευή του κέρινου ύψους.
10. Καταγραφές.
11. Ανάρτηση στον αρθρωτήρα.
12. Σύνταξη των τεχνητών δοντιών.
13. Τελική δοκιμή.
14. Διατήρηση της θέσης του μασητικού επιπέδου.
15. Τοποθέτηση στα έγκλειστρα.
16. Αποκήρωση.
17. Στιβαγμός της ακρυλικής ρητίνης.
18. Όπτηση.
19. Απεγκλείστρωση.
20. Λείανση και στίλβωση.
21. Διόρθωση της σύγκλεισης.
22. Τελική παράδοση στον οδοντίατρο.
23. Παράδοση στον ασθενή.



Εικόνα 2.2: Ολικές οδοντοστοιχίες

ΚΛΙΝΙΚΑ ΣΤΑΔΙΑ	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΑ ΣΤΑΔΙΑ
<ol style="list-style-type: none"> 1. Αρχικό αποτύπωμα 2. Τελικό αποτύπωμα 3. Καταγραφές 4. Τελική δοκιμή 5. Παράδοση στον ασθενή 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Εγκιβωτισμός αρχικού αποτυπώματος 2. Κατασκευή αρχικού εκμαγείου 3. Κατασκευή ατομικού δισκαρίου 4. Εγκιβωτισμός τελικού αποτυπώματος 5. Κατασκευή τελικού εκμαγείου 6. Κατασκευή βασικής πλάκας 7. Κατασκευή κέρινου ύψους 8. Ανάρτηση στον αρθρωτήρα 9. Σύνταξη των τεχνητών δοντιών 10. Διατήρηση θέσης μασητικού επιπέδου 11. Τοποθέτηση στα έγκλειστρα 12. Αποκήρωση 13. Στιβαγμός ακρυλικής ρητίνης 14. Όπτηση 15. Απεγκλείστρωση 16. Λείανση και στίλβωση 17. Διόρθωση της σύγκλεισης 18. Τελική παράδοση στον οδοντίατρο

Πίνακας 2.1. Ταξινόμηση κλινικών και εργαστηριακών σταδίων κατασκευής της ολικής οδοντοστοιχίας

2.3. Ιδιότητες των ολικών οδοντοστοιχιών

Η κατασκευή της ολικής οδοντοστοιχίας έχει ως σκοπό την αποκατάσταση της λειτουργίας της μάσησης της τροφής, της φωνητικής λειτουργίας (ομιλίας) αλλά και της αισθητικής του προσώπου. Τα στοιχεία αυτά έχουν διαταραχθεί από την απώλεια των φυσικών δοντιών.

Η ολική οδοντοστοιχία, για να λειτουργήσει στο στόμα του ανθρώπου, πρέπει να διαθέτει συγκράτηση και ευστάθεια.

1. **Συγκράτηση** ονομάζεται η ικανότητα της ολικής οδοντοστοιχίας να αντισταθεί στις δυνάμεις που ασκούνται πάνω της και θέλουν να την απομακρύνουν ως προς το κατακόρυφο επίπεδο μακριά από τους ιστούς που τη στηρίζουν.
2. **Ευστάθεια** ονομάζεται η ικανότητα της ολικής οδοντοστοιχίας να μην εκτοπίζεται από τη θέση της κατά τη διάρκεια της μάσησης της τροφής.

Οι παράγοντες που εξασφαλίζουν τη συγκράτηση της ολικής οδοντοστοιχίας είναι φυσικοί, μηχανικοί και βιολογικοί.

A. ΦΥΣΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

1. **Δυνάμεις συνάφειας** (δυνάμεις Van Der Waals): Ονομάζονται έτσι οι ελκτικές δυνάμεις μεταξύ των μορίων διαφορετικών σωμάτων που βρίσκονται σε επαφή με την παρεμβολή ενός υγρού σώματος. Είναι ανάλογες του εμβαδού της επιφάνειας επαφής και του χρόνου επαφής των σωμάτων. Στις ολικές οδοντοστοιχίες αναπτύσσονται μεταξύ βλεννογόνου και ακρυλικής ρητίνης με την παρεμβολή του σάλιου. Μας ενδιαφέρει να έχουμε όσο το δυνατόν μεγαλύτερη επιφάνεια και επαφή της βάσης της ολικής οδοντοστοιχίας με το βλεννογόνο.
2. **Δυνάμεις συνοχής:** Ονομάζονται έτσι οι ελκτικές δυνάμεις μεταξύ των μορίων του ίδιου σώματος και είναι ισχυρότερες στα στερεά. Στις ολικές οδοντοστοιχίες αναπτύσσονται μεταξύ των μορίων σάλιου.
3. **Ατμοσφαιρική πίεση:** Η μη είσοδος αέρα κάτω από τη βάση της ολικής οδοντοστοιχίας είναι απαραίτητη και επιτυγχάνεται με την περιφερειακή

απόφραξη, που είναι η επαφή των ορίων της με το βλεννογόνο και, ειδικά για την άνω γνάθο, ολοκληρώνεται με τη σπινθηροειδή απόφραξη. Η σωστή περιφερειακή απόφραξη της ολικής οδοντοστοιχίας έχει ως αποτέλεσμα την ύπαρξη διαφοράς πίεσης μεταξύ της εξωτερικής και εσωτερικής επιφάνειάς της. Η διατήρηση αυτής της διαφοράς πίεσης, ειδικά στην ολική οδοντοστοιχία της άνω γνάθου, η οποία έχει φορά αντίθετη με το βάρος της, συμβάλλει στην καλύτερη συγκράτησή της.

B. ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

- 1. Επιφάνεια βάσης ολικής οδοντοστοιχίας:** Μας ενδιαφέρει να έχουμε όσο το δυνατόν μεγαλύτερη επιφάνεια βάσης για την καλύτερη κατανομή των δυνάμεων και των πιέσεων που ασκούνται πάνω στην οδοντοστοιχία και στο βλεννογόνο.
- 2. Πάχος ορίου των πτερυγίων ολικής οδοντοστοιχίας:** Μας ενδιαφέρει να έχουμε όσο το δυνατόν μεγαλύτερη κάλυψη του πάχους και του βάθους των φατνιακών αυλακών για καλύτερη περιφερειακή απόφραξη.
- 3. Λείες επιφάνειες:** Η σωστή διαμόρφωση των εξωτερικών επιφανειών των ολικών οδοντοστοιχιών που έρχονται σε επαφή με τα χείλη, τις παρειές και τη γλώσσα έχει ως αποτέλεσμα τα ανατομικά αυτά στοιχεία του στόματος να επενεργούν συγκρατητικά και σταθεροποιητικά στις ολικές οδοντοστοιχίες.
- 4. Η θέση των τεχνητών δοντιών:** Η σωστή θέση των τεχνητών δοντιών στη βάση της οδοντοστοιχίας αυξάνει τη συγκράτηση και την ευστάθεια.

Γ. ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

- 1. Ποιότητα σάλιου:** Το παχύρρευστο σάλιο, μέχρι μιας ορισμένης τιμής, αυξάνει τη συγκράτηση της ολικής οδοντοστοιχίας.
- 2. Νευρομυϊκός μηχανισμός:** Η ικανότητα του ανθρώπου να μάθει να χρησιμοποιεί και να λειτουργεί τις ολικές οδοντοστοιχίες στο στόμα του.

Η ολική οδοντοστοιχία αποτελείται από τη βάση και τα τεχνητά δόντια. Τα στάδια κατασκευής της χωρίζονται σε κλινικά και εργαστηριακά.

ΚΛΙΝΙΚΑ ΣΤΑΔΙΑ

1. Αρχικό αποτύπωμα
2. Τελικό αποτύπωμα
3. Καταγραφές
4. Τελική δοκιμή
5. Παράδοση στον ασθενή

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΑ ΣΤΑΔΙΑ

1. Εγκιβωτισμός αρχικού αποτυπώματος
2. Κατασκευή αρχικού εκμαγείου
3. Κατασκευή ατομικού δισκαρίου
4. Εγκιβωτισμός τελικού αποτυπώματος
5. Κατασκευή τελικού εκμαγείου
6. Κατασκευή βασικής πλάκας
7. Κατασκευή κέρινου ύψους
8. Ανάρτηση στον αρθρωτήρα
9. Σύνταξη των τεχνητών δοντιών
10. Διατήρηση θέσης μασητικού επιπέδου
11. Τοποθέτηση στα έγκλειστρα
12. Αποκήρωση
13. Στιβαγμός ακρυλικής ρητίνης
14. Όπτηση
15. Απεγκλείστρωση
16. Λείανση και στίλβωση
17. Διόρθωση της σύγκλεισης
18. Τελική παράδοση στον οδοντίατρο

Οι ιδιότητες που πρέπει να έχει μια ολική οδοντοστοιχία, για να επιτύχει στο σκοπό της, είναι η συγκράτηση και η ευστάθεια.

Οι παράγοντες που εξασφαλίζουν τη συγκράτηση της ολικής οδοντοστοιχίας είναι:

- **Φυσικοί:** Δυνάμεις συνάφειας-συνοχής-ατμοσφαιρική πίεση.
- **Μηχανικοί:** Επιφάνεια βάσης ολικής οδοντοστοιχίας-πάχος ορίου των πτερυγίων ολικής οδοντοστοιχίας-λείες επιφάνειες.
- **Βιολογικοί:** Ποιότητα σάλιου – νευρομυϊκός μηχανισμός.

Ε

Ρ

Ω

Τ

Η

Σ

Ε

Ι

Σ

1. Ποια είναι τα μέρη της ολικής οδοντοστοιχίας και ποιος ο σκοπός του καθενός;
2. Ποια είναι τα στάδια κατασκευής της ολικής οδοντοστοιχίας;
3. Ποια είναι τα εργαστηριακά στάδια κατασκευής της ολικής οδοντοστοιχίας;
4. Ποιες είναι οι ιδιότητες που πρέπει να χαρακτηρίζουν την κατασκευή μιας ολικής οδοντοστοιχίας;
5. Ποιοι είναι οι παράγοντες που εξασφαλίζουν τη συγκράτηση της ολικής οδοντοστοιχίας;
6. Ποιος είναι ο ρόλος της ατμοσφαιρικής πίεσης στη συγκράτηση της ολικής οδοντοστοιχίας;
7. Ποιος είναι ο ρόλος της συνοχής και της συνάφειας στη συγκράτηση της ολικής οδοντοστοιχίας;
8. Αναπτύξτε τους μηχανικούς παράγοντες στη συγκράτηση της ολικής οδοντοστοιχίας.
9. Ποιοι είναι οι βιολογικοί παράγοντες που συμβάλλουν στη συγκράτηση της ολικής οδοντοστοιχίας;

Οι μαθητές και οι μαθήτριες θα δουν εικόνες από βιβλία, διαφάνειες, slides, CD ROM's σχετικά με τα εργαστηριακά στάδια κατασκευής μιας ολικής οδοντοστοιχίας.

Επίσης θα χωριστούν σε δύο ομάδες:

- Στην πρώτη ομάδα θα γίνει ανάθεση εργασίας σχετικής με τα κλινικά και εργαστηριακά στάδια κατασκευής μιας ολικής οδοντοστοιχίας.
- Στη δεύτερη ομάδα θα γίνει ανάθεση εργασίας σχετικής με τις ιδιότητες της ολικής οδοντοστοιχίας.

