

ΒΑΣΙΚΕΣ ΠΛΑΚΕΣ ΤΩΝ ΟΛΙΚΩΝ ΟΔΟΝΤΟΣΤΟΙΧΙΩΝ

5.1. Σκοπός των βασικών πλακών των ολικών οδοντοστοιχιών

Στο επόμενο εργαστηριακό στάδιο ο οδοντοτεχνίτης με τη βοήθεια του τελικού αποτυπώματος θα κατασκευάσει το τελικό εκμαγείο, αφού πρώτα κάνει τον εγκιβωτισμό του, ακολουθώντας τα στάδια που περιγράψαμε στο τρίτο κεφάλαιο για την κατασκευή του αρχικού εκμαγείου. Πάνω στο τελικό εκμαγείο θα γίνουν οι βασικές πλάκες των ολικών οδοντοστοιχιών ή οι προσωρινές βάσεις, όπως ονομάζονται διαφορετικά. Ονομάζονται και **προσωρινές** βάσεις, γιατί αργότερα, στο στάδιο της όπτησης, θα αντικατασταθούν από την θερμοπολυμεριζόμενη ακρυλική ρητίνη η οποία αποτελεί τη μόνιμη βάση της ολικής οδοντοστοιχίας.

Οι βασικές πλάκες χρησιμεύουν, μαζί με τα κέρινα ύψη που θα κατασκευαστούν πάνω σε αυτές, για την πραγματοποίηση των καταγραφών των γνάθων, που θα γίνουν από τον οδοντίατρο στο επόμενο κλινικό στάδιο. Θα πρέπει να εφαρμόζουν πιστά πάνω στις γνάθους, γιατί έτσι μειώνεται η πιθανότητα λάθους κατά την πραγματοποίηση των καταγραφών.

Το υλικό που θα χρησιμοποιήσουμε για την κατασκευή των βασικών πλακών των ολικών οδοντοστοιχιών, για να θεωρηθεί κατάλληλο, θα πρέπει να έχει απαραίτητα τις εξής ιδιότητες:

- Να είναι βιοσυμβατό και να μην ερεθίζει τους ιστούς του στόματος.
- Να μπορεί να εφαρμόζει εύκολα και πιστά πάνω στο τελικό εκμαγείο.
- Να έχει ικανοποιητική αντοχή στις δυνάμεις που θα δεχτεί μέσα στη στοματική κοιλότητα κατά τη διάρκεια των επόμενων κλινικών σταδίων.
- Να μην παραμορφώνεται με τη θερμοκρασία της στοματικής κοιλότητας.

Οι βασικές πλάκες των ολικών οδοντοστοιχιών είναι δυνατόν να κατασκευάζονται από πλάκες σελάχης ή από αυτοπολυμεριζόμενη ακρυλική ρητίνη. Όταν οι βασικές πλάκες κατασκευάζονται από θερμοπολυμεριζόμενη ακρυλική ρητίνη, τότε είναι μόνιμες και δεν αντικαθίστανται κατά το στάδιο της αποκήρωσης και στιβαγμού. Σήμερα για την κατασκευή της βασικής πλάκας, όπως και για την κατασκευή των ατομικών δισκαρίων, χρησιμοποιούμε κυρίως την αυτοπολυμεριζόμενη ακρυλική ρητίνη, γιατί έχει όλες τις προϋποθέσεις του ιδανικού υλικού.

Οι προσωρινές βάσεις από σελάχη πλεονεκτούν, γιατί ως θερμοπλαστικά υλικά κατεργάζονται πιο εύκολα, μειονεκτούν όμως σημαντικά, γιατί δεν αντέχουν σε μεγάλες πιέσεις και γιατί παραμορφώνονται με τη μεταβολή της θερμοκρασίας μέσα στη στοματική κοιλότητα.

5.2. Κατασκευή των βασικών πλακών των ολικών οδοντοστοιχιών

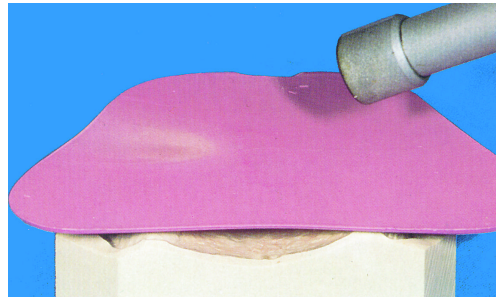
Προσωρινές βάσεις από σελάχη: Για να κατασκευάσουμε τη βασική πλάκα της οδοντοστοιχίας, θα πρέπει πρώτα να σημειώσουμε τα όριά της πάνω στο τελικό εκμαγείο, όπως περιγράψαμε στο τέταρτο κεφάλαιο, και μετά με τη βοήθεια κόκκινου κεριού να καλύψουμε τις έντονες εσοχές που υπάρχουν. Αν οι περιοχές αυτές δεν καλυφθούν, υπάρχει κίνδυνος να σπάσει το υλικό κατασκευής κατά την αφαίρεσή του από το εκμαγείο ή να αποτριβεί η περιοχή του εκμαγείου που βρίσκεται πάνω από την εσοχή. Τέτοιες περιοχές με κοιλότητες συνήθως είναι για το άνω τελικό εκμαγείο η περιοχή των γναθιαίων κυρτωμάτων και η χειλική επιφάνεια της φατνιακής ακρολοφίας, ενώ για το κάτω η πρόσθια περιοχή της φατνιακής ακρολοφίας.

Επαλείφουμε το εκμαγείο με στρώμα διαχωριστικού ή βαζελίνης, ώστε να μην κολλήσει η σελάχη κατά την κατεργασία της πάνω στο εκμαγείο.

Οι προκατασκευασμένες πλάκες σελάχης του εμπορίου έχουν πάχος 1mm και το σχήμα τους για την άνω γνάθο είναι τραπεζοειδές, ενώ για την κάτω πεταλοειδές.

Για να μπορέσουμε να κατεργαστούμε με ευκολία τη σελάχη, θα πρέπει πρώτα να τη μαλακώσουμε, είτε τοποθετώντας την μέσα σε ζεστό νερό 65°C είτε ζεσταίνοντάς την ομοιόμορφα με τη βοήθειας λυχνίας οιοπνεύματος. Στη δεύτερη περίπτωση απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή, ώστε να αποφύγουμε την υπερθέρμανσή της, που θα έχει ως αποτέλεσμα την καταστροφή της.

Για να αποφύγουμε την προσκόλληση της σελάχης πάνω στα δάκτυλα κατά τη διάρκεια της κατεργασίας και τον κίνδυνο εγκαύματος, θα πρέπει ή να έχουμε καλύψει τα χέρια μας με προστατευτικά γάντια ή να έχει προηγηθεί επάλειψη των δακτύλων με βαζελίνη.



Εικόνα 5.1: Θέρμανση της σελάχης με τη βοήθεια λυχνίας



Εικόνα 5.2: Εφαρμογή της σελάχης πάνω στο εκμαγείο

Αφού μαλακώσει καλά η πλάκα της σελάχης, την τοποθετούμε πάνω στο εκμαγείο και με τη βοήθεια των δακτύλων μας τη σπρώχνουμε να εφαρμόσει απόλυτα, καλύπτοντας όλη την έκταση που περιλαμβάνεται στα σημειωμένα όρια. Στη συνέχεια αφαιρούμε τα περισσεύματα με ένα ζεστό μαχαιράκι κεριού, φροντίζοντας να την κόβουμε όχι ακριβώς πάνω στα όρια, αλλά αφήνοντας να περισσεύουν 1-2mm, τα οποία θα αναδιπλώσουμε σε όλη τους την έκταση, αυξάνοντας έτσι το πάχος και την αντοχή της σελάχης.

Για ακόμα μεγαλύτερη ενίσχυση στην κάτω βασική πλάκα μπορούμε να τοποθετήσουμε μέσα στη μάζα της σελάχης ένα κομμάτι σύρματος από μαλακό σίδηρο, διαμέτρου 1,5mm, στο γλωσσικό πτερύγιο στην περιοχή μεταξύ του δεξιού και αριστερού δεύτερου προ-



Εικόνα 5.3: Ενίσχυση της αντοχής της σελάχης της άνω γνάθου με κομμάτι σύρματος από μαλακό σίδηρο

γομφίου. Στην άνω η ενίσχυση τοποθετείται στην πίσω περιοχή της υπερώας ενώνοντας τα δύο γναθιαία κυρτώματα.

Το πάχος των ορίων των βασικών πλακών πρέπει να είναι γενικά 2mm, εκτός από την περιοχή των χαλινών και των πίσω ορίων, όπου πρέπει να λεπταίνουν βαθμιαία και να καταλήγουν σε 1mm. Επίσης αντίστοιχα προς την πρόσθια περιοχή του γλωσσικού

πτερυγίου πρέπει να έχουν πάχος 3mm σε έκταση 1,5cm και από τις δυο μεριές της μέσης γραμμής.

Τέλος ολοκληρώνουμε την κατασκευή γυαλίζοντας με τα χέρια μας τα όρια της βασικής πλάκας με τη βοήθεια γυαλόχαρτου, για να αποφύγουμε τον κίνδυνο τραυματισμού του βλεννογόνου της στοματικής κοιλότητας κατά τη διάρκεια των καταγραφών από τον οδοντίατρο.

Βασικές πλάκες από αυτοπολυμεριζόμενη ακρυλική ρητίνη: Αποτελεί σήμερα το υλικό επιλογής για την κατασκευή της βασικής πλάκας των ολικών οδοντοστοιχιών. Για την κατασκευή της ακολουθούμε τα ίδια ακριβώς στάδια που ακολουθήσαμε για την κατασκευή της από πλάκα σελάχης μέχρι το σημείο που θα πρέπει να κάνουμε την τοποθέτηση του υλικού πάνω στο τελικό εκμαγείο. Στη συνέχεια παρασκευάζουμε το φύραμα της αυτοπολυμεριζόμενης ακρυλικής ρητίνης και ολοκληρώνουμε την κατασκευής μας ακολουθώντας τα ίδια στάδια με την κατασκευή του ατομικού δισκαρίου, με τη διαφορά ότι στις βασικές πλάκες των ολικών οδοντοστοιχιών δεν κατασκευάζουμε λαβή και τα όρια τους φτάνουν μέχρι το βάθος των αυλακών στην αρχική γραμμή σχεδίασης.



Εικόνα 5.4: Βασική πλάκα άνω γνάθου

Μετά την κατασκευή των ατομικών δισκαρίων ακολουθεί το κλινικό στάδιο της τμηματικής θέρμανσης και της λήψης του τελικού αποτυπώματος από τον οδοντίατρο.

Με το τελικό αποτύπωμα ο οδοντοτεχνίτης στο εργαστήριο κατασκευάζει το τελικό εκμαγείο και στη συνέχεια πάνω σε αυτό τη βασική πλάκα της οδοντοστοιχίας ή προσωρινή βάση, όπως ονομάζεται διαφορετικά.

Οι βασικές πλάκες των ολικών οδοντοστοιχιών χρησιμεύουν μαζί με τα κέρινα ύψη για την καταγραφή των σχέσεων των γνάθων και κατασκευάζονται από πλάκες σελάχης ή από αυτοπολυμεριζόμενη ακρυλική ρητίνη. Η ακρυλική ρητίνη πλεονεκτεί απέναντι στη σελάχη, γιατί είναι πιο ανθεκτική στις πιέσεις και δε μεταβάλλει τις διαστάσεις της με την αλλαγή της θερμοκρασίας.

Για την κατασκευή των βασικών πλακών χαράζουμε πρώτα τα όρια πάνω στο τελικό αποτύπωμα και καλύπτουμε με κερί τις περιοχές που έχουν έντονες εσοχές.

Επαλείφουμε το τελικό εκμαγείο με βαζελίνη και στη συνέχεια τοποθετούμε επάνω είτε την πλάκα από σελάχη, αφού πρώτα την έχουμε μαλακώσει κατάλληλα, είτε το φύραμα της αυτοπολυμεριζόμενης ακρυλικής ρητίνης.

Για να ολοκληρώσουμε την κατασκευή της βασικής πλάκας από σελάχη, αφαιρούμε τα περισσεύματα, αφήνοντας 2mm παραπάνω από ό,τι πρέπει τα οποία στη συνέχεια αναδιπλώνουμε για ενίσχυση της. Τέλος τη γυαλίζουμε με τη βοήθεια γυαλόχαρτου.

Για να ολοκληρώσουμε την κατασκευή της βασικής πλάκας από αυτοπολυμεριζόμενη ακρυλική ρητίνη, εργαζόμαστε όπως και για την κατασκευή του ατομικού δισκαρίου, με τη διαφορά ότι δε φτιάχνουμε λαβή και ότι επεκτείνουμε τα όρια μέχρι το βάθος των αυλακών στη αρχική γραμμή σχεδίασης.

Ε
Ρ
Ω
Τ
Η
Σ
Ε
Ι
Σ

1. Ποιες είναι οι διαφορές μεταξύ του ατομικού δισκαρίου και της βασικής πλάκας μιας ολικής οδοντοστοιχίας;
2. Ποιες είναι οι ιδιότητες του ιδανικού υλικού για την κατασκευή της βασικής πλάκας μιας ολικής οδοντοστοιχίας;
3. Ποιος είναι ο σκοπός της βασικής πλάκας της ολικής οδοντοστοιχίας;
4. Γιατί οι βασικές πλάκες ονομάζονται και προσωρινές βάσεις;
5. Γιατί πρέπει να φοράμε γάντια ή να αλείφουμε τα χέρια μας με βαζελίνη κατά την κατεργασία των πλακών σελάχης;
6. Γιατί οι βασικές πλάκες που κατασκευάζονται από αυτοπολυμεριζόμενη ακρυλική ρητίνη πλεονεκτούν σε σχέση με αυτές που κατασκευάζονται από σελάχη;
7. Με ποιο τρόπο μπορούμε να κατεργαστούμε την πλάκα από σελάχη;
8. Πώς μπορούμε να αυξήσουμε την αντοχή της βασικής πλάκας της κάτω οδοντοστοιχίας από σελάχη;
9. Γιατί πρέπει να καλύπτουμε τις περιοχές με έντονες εσοχές στα τελικά εκμαγεία;
10. Σε ποια σημεία της άνω και κάτω γνάθου συναντάμε συνήθως περιοχές με έντονες εσοχές;
11. Γιατί θα πρέπει τα τελικά όρια των βασικών πλακών να είναι πάντα καλά γυαλισμένα;
12. Τι πάχος πρέπει να έχουν τα όρια των βασικών πλακών των ολικών οδοντοστοιχιών;

ΑΣΚΗΣΗ 1η :

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΗΣ ΒΑΣΙΚΗΣ ΠΛΑΚΑΣ ΤΗΣ ΑΝΩ ΓΝΑΘΟΥ ΜΕ ΣΕΛΑΧΗ

Η κατασκευή της βασικής πλάκας της άνω γνάθου με σελάχη θα γίνει στο τελικό εκμαγείο της άνω γνάθου.

Υλικά και εργαλεία που θα χρειαστούν για την εκτέλεση της άσκησης:

Υλικά

1. Κόκκινο κερί
2. Πλάκα σελάχης άνω γνάθου
3. Γυαλόχαρτο
4. Βαζελίνη

Εργαλεία

1. Μαχαιράκι κεριού
2. Λυχνία οιοπνεύματος
3. Μαύρο μολύβι
4. Γάντια

Εκτέλεση της άσκησης

- Καθορισμός των ορίων της βασικής πλάκας της ολικής οδοντοστοιχίας.
- Εξάλειψη των έντονων εσοχών στο τελικό εκμαγείο της άνω γνάθου με τοποθέτηση κόκκινου κεριού οδοντοστοιχιών.
- Επάλειψη του εκμαγείου με βαζελίνη.
- Επάλειψη των χεριών με βαζελίνη.
- Μαλάκωμα της πλάκας σελάχης της άνω γνάθου με τη λυχνία οιοπνεύματος ή με υδατόλουτρο θερμοκρασίας 65°C.
- Τοποθέτηση και εφαρμογή της μαλακωμένης πλάκας από σελάχη πάνω στο τελικό εκμαγείο μέσα στα όρια της βασικής πλάκας της οδοντοστοιχίας.
- Αφαίρεση των περισσευμάτων της σελάχης με ζεστό μαχαιράκι κεριού.
- Αναδίπλωση των ορίων της σελάχης.
- Γυάλισμα των ορίων της σελάχης με γυαλόχαρτο.

ΑΣΚΗΣΗ 2η :

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΗΣ ΒΑΣΙΚΗΣ ΠΛΑΚΑΣ ΤΗΣ ΚΑΤΩ ΓΝΑΘΟΥ ΜΕ ΑΥΤΟΠΟΛΥΜΕΡΙΖΟΜΕΝΗ ΑΚΡΥΛΙΚΗ ΡΗΤΙΝΗ

Η κατασκευή της βασικής πλάκας της κάτω γνάθου με αυτοπολυμεριζόμενη ακρυλική ρητίνη θα γίνει στο τελικό εκμαγείο της κάτω γνάθου.

Υλικά, εργαλεία και μηχανήματα που θα χρειαστούν για την εκτέλεση της άσκησης:

Υλικά	Εργαλεία	Μηχανήματα
1. Κόκκινο κερί	1. Μαύρο μολύβι	1. Χειρολαβή
2. Διαχωριστικό υγρό ή βαζελίνη	2. Πινέλο	2. Μοτέρ
3. Μονομερές	3. Μικρό γυάλινο δοχείο	τροχίσματος
4. Πολυμερές ακρυλικής ρητίνης	4. Μαχαιράκι κεριού	
5. Γυαλόχαρτο	5. Δοσομετρητής	
	6. Μεταλλική σπάθη ανοξείδωτη	
	7. Κουκουνάρες διαφόρων μεγεθών	
	8. Παχύμετρο	
	9. Πλαστική μήτρα κάτω γνάθου με κύλινδρο	

Εκτέλεση της άσκησης

- Καθορισμός των ορίων της βασικής πλάκας της κάτω γνάθου πάνω στο τελικό εκμαγείο με το μαύρο μολύβι.
- Εξάλειψη των έντονων εσοχών στο τελικό εκμαγείο της κάτω γνάθου με τοποθέτηση κόκκινου κεριού οδοντοστοιχιών.
- Τοποθέτηση διαχωριστικού ή βαζελίνης πάνω στο εκμαγείο σε όλη την έκταση.
- Παρασκευή του φυράματος της αυτοπολυμεριζόμενης ακρυλικής ρητίνης.

- Διαμόρφωση του σχήματος και του πάχους της ακρυλικής ρητίνης με την αντίστοιχη μήτρα και τον κύλινδρο.
- Τοποθέτηση της ακρυλικής ρητίνης πάνω στο εκμαγείο.
- Διαμόρφωση των τελικών ορίων της βασικής πλάκας της κάτω γνάθου.
- Πολυμερισμός της ακρυλικής ρητίνης.
- Αφαίρεση της ακρυλικής ρητίνης από το εκμαγείο με μαχαιράκι κεριού.
- Απομάκρυνση των περισσευμάτων της ακρυλικής ρητίνης με τους τροχόλιθους, τη χειρολαβή και το μοτέρ.
- Διαμόρφωση των ορίων της βασικής πλάκας με τη βοήθεια του παχύμετρου.
- Λείανση της βασικής πλάκας με μαντρέν και γυαλόχαρτο.

