



Ολικές Οδοντοστοιχίες

Ενότητα 9: Γενικοί κανόνες αισθητικής του προσώπου και του στόματος
σε σχέση με την ολική νωδότητα

Αργύρης Πισιώτης
Καθηγητής
Τμήμα Οδοντιατρικής



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ
επένδυση στην υγείαν της γηώσης
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Άδειες Χρήσης

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό υπόκειται σε άδειες χρήσης Creative Commons.
- Για εκπαιδευτικό υλικό, όπως εικόνες, που υπόκειται σε άλλου τύπου άδειας χρήσης, η άδεια χρήσης αναφέρεται ρητώς.



Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στα πλαίσια του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο «Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης» έχει χρηματοδοτήσει μόνο τη αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.





ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Αισθητική του προσώπου και του στόματος στην ολική νωδότητα

Περιεχόμενα Ενότητας

1. Η φιλοσοφία του «*ωραίου*»
2. Αισθητική στην Οδοντιατρική
3. Αισθητικοί κανόνες
4. Σύνταξη Δοντιών
5. Λείες Επιφάνειες
6. Λειτουργική και Αισθητική Αποκατάσταση
7. Σύγκλειση Οδοντοστοιχιών
8. Επανανάρτηση οδοντοστοιχιών



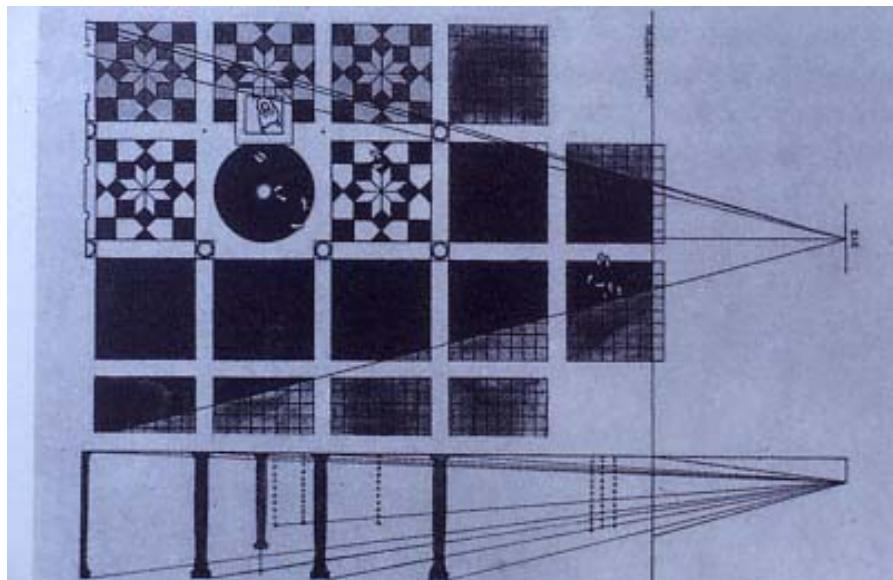


ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Η φιλοσοφία του «*ωραίου*»

Η φιλοσοφία του «ωραίου»

- «Ωραίο» είναι το μέτρο, η συμμετρία και η αρετή όλου του κόσμου (Πλάτων)

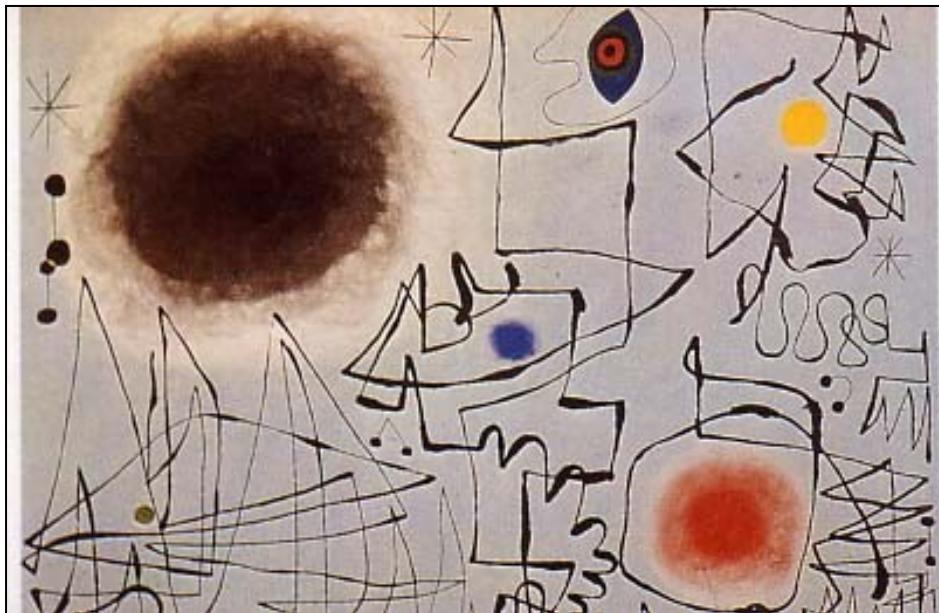


Σχέδιο με γεωμετρικά συμμετρικά σχήματα



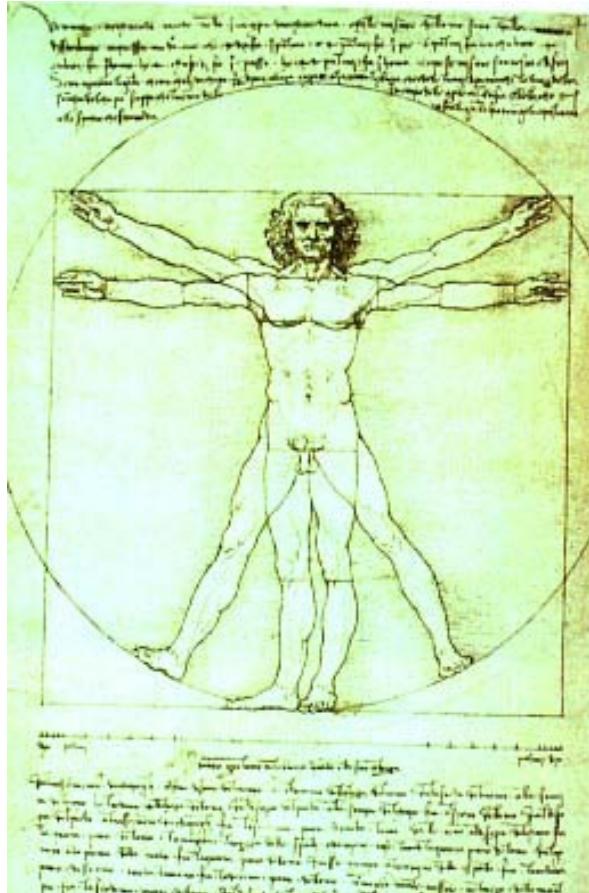
Η φιλοσοφία του «ωραίου»

- Το «ωραίο» δεν μπορεί να μπει στα πλαίσια μιας επιστήμης ακριβείας (Hegel)



Η φιλοσοφία του «ωραίου»

- Οι άνθρωποι αποτελούν το μέτρο της ευαισθησίας που δίνει ζωή στην εικονική ή στην απόλυτη ομορφιά (L. Da Vinci)

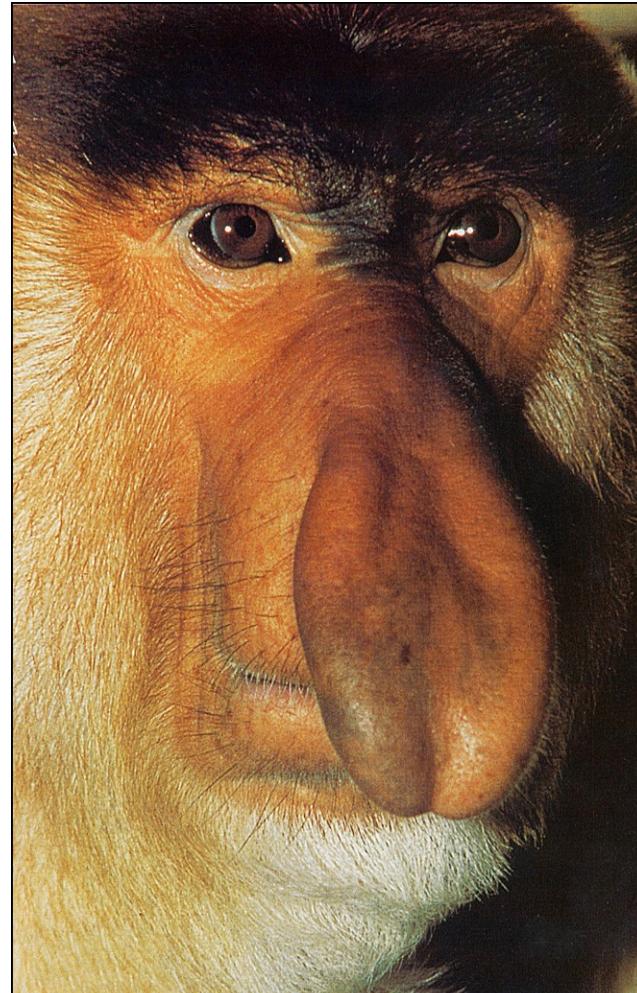


Βιτρούβιος Άντρας



Η φιλοσοφία του «ωραίου»

- Ο καθένας έχει το δικό του γούστο (Darwin)



Αντίληψη

- Η αισθητική είναι ένα προϊόν διανόησης
- Όταν λέμε κάτι αισθητικό ή αντιαισθητικό αυτό προέρχεται από ένα συναίσθημα ευχάριστου ή δυσάρεστου
- Ο μηχανισμός της αντίληψης είναι η οργάνωση ενός συνόλου ερεθισμάτων (όρασης, αφής, ακοής γεύσης και όσφρησης)
- Η οπτική αντίληψη είναι προϋπόθεση για την αισθητική εκτίμηση





ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Αισθητική στην Οδοντιατρική

Αισθητική και Οδοντιατρική

- Η οδοντιατρική την τελευταία 20ετία μπήκε σε ένα νέο δρόμο. Στις θεραπευτικές αρχές της πρόληψης, της επανόρθωσης, και της αποκατάστασης ήρθε να προστεθεί και η βελτίωση της εμφάνισης των δοντιών και γενικότερα του στόματος.



Αισθητική και Οδοντιατρική



Πρόσθια άνω αισθητική ζώνη πριν την αισθητική παρέμβαση για επιδιόρθωση του σχήματος



Πρόσθια άνω αισθητική ζώνη μετά την αισθητική παρέμβαση για επιδιόρθωση του σχήματος



Αισθητικά πρότυπα

- Διαφέρουν ανάλογα με τον χρόνο
- Διαφέρουν ανάλογα με τον τόπο



Ολική οδοντοστοιχία με παράθυρο θέασης της νωδής ακρολοφίας για φυσιολογική απόδοση χρώματος



Η ολική οδοντοστοιχία της προηγούμενης εικόνας ενδοστοματικά σε σύγκλειση. Διακρίνονται παράλληλα τα χρυσά αισθητικά δόντια.



Δημιουργία αισθητικών προτύπων

- Εξαρτώνται από:
 - Κοινωνικούς παράγοντες
 - Πολιτισμική κληρονομιά
 - Μέσα ενημέρωσης



Δημιουργία αισθητικών προτύπων



Εξωστοματική
(αριστερή εικόνα)
και
ενδοστοματική
(δεξιά εικόνα)
άποψη ολικών
χυτών στεφανών
χρυσού στα
δόντια #22 και
#23



Χρυσά τεχνητά
δόντια
οδοντοστοιχίας
σε παλαιά
οδοντοστοιχία



Αισθητικές αξίες

Υγεία = Αισθητική



Μητέρα και κόρη
βουρτσίζουν τα
δόντια τους



Τα λάθη της αισθητικής

- Τα λάθη των δικηγόρων σκορπίζονται στον αέρα...
- Τα λάθη των ιατρών σκεπάζονται από το χώμα...
- Τα λάθη των οδοντιάτρων περπατούν ανάμεσά μας, μας κοιτούν κατάματα, σαν μια διαρκής υπόμνηση της αδιαφορίας, της ανικανότητας και της περιφρόνησης των αρχών της οδοντιατρικής επιστήμης.

Hygiene 1929



Τα λάθη της αισθητικής



Μη αποδεκτά όρια και χρωματική απόδοση ακίνητων προσθετικών αποκαταστάσεων





ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Αισθητικοί κανόνες

Αισθητικοί κανόνες

- Σκελετική σχέση
- Κατακόρυφη διάσταση



Οδοντική σύνθεση



Οδοντική σύνθεση ασθενούς

Οδοντική σύνθεση ασθενούς



Χαμόγελο-γραμμή γέλωτος



Χαμόγελα με διαφορετικές γραμμές
γέλωτος



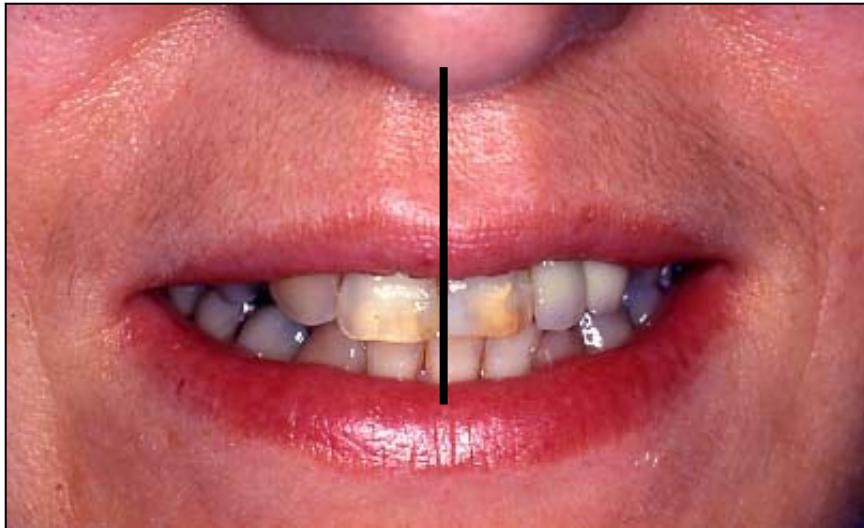
Μασητικό επίπεδο-πρόσθια μοίρα



Πρόσθια μοίρα στόματος ασθενούς



Μέση γραμμή



Παραδείγματα οδοντικών μέσων
γραμμών του προσώπου



Χρώμα – σχήμα δοντιών



«πολύχρωμο» χαμόγελο

Διαφορά ανάδυσης ουλων γύρω από το φυσικό δόντι και την ολική μεταλλοκεραμική αποκατάσταση των δύο κεντρικών τομέων



Προσδοκίες και Δυνατότητες



Αρχική κατάσταση εικόνας ασθενούς με εμφανώς μειωμένη κατακόρυφη διάσταση



Φωτογραφία μοντέλου από περιοδικό που η ασθενής προσκόμισε κατά την πρώτη επίσκεψή της



Προσδοκίες και Δυνατότητες



Ζεύγος ολικών οδοντοστοιχιών που
κατασκευάστηκαν με στόχο την αποκατάσταση της
ασθενούς, λειτουργικά και αισθητικά



Χαμόγελο ικανοποίημένης ασθενούς με
επιδιορθωμένη κατακόρυφη διάσταση και
αποκατάστασης της αισθητικής και της λειτουργίας



Αισθητική αποκατάσταση

- Γνωριμία με τον ασθενή «ενώπιος –ενωπίω»
- Μελέτη του προσώπου



Ασθενής με μειωμένη κατακόρυφη διάσταση προσώπου



Αισθητική αποκατάσταση

- Κύριο παράπονο -βασιμότητα
- Πιθανά προβλήματα



Κύριο παράπονο της ασθενούς
η θέαση του ροζ ακρυλικού της
οδοντοστοιχίας και η
διαπίστωση από τον οδοντίατρο
της ύπαρξης ογκώδους νωδής
ακρολοφίας

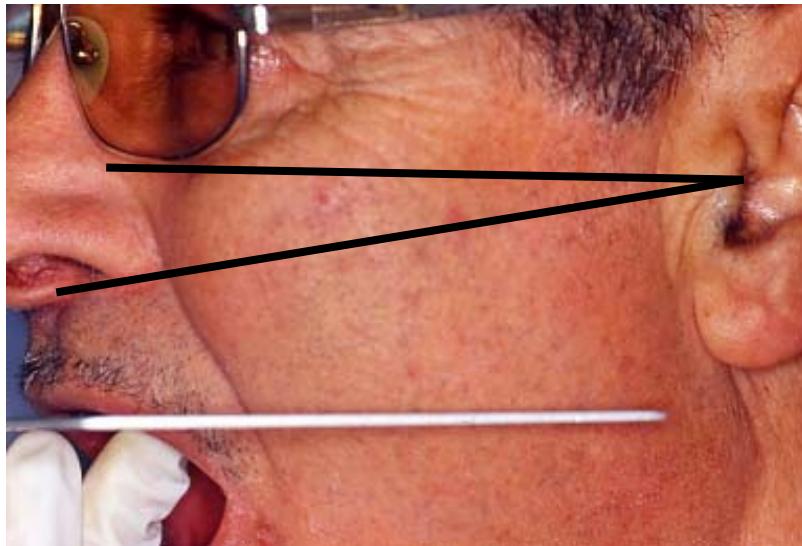


Αισθητική αποκατάσταση



Κύριοι αισθητικοί παράγοντες

- Σκελετική σχέση
- Μασητικό επίπεδο



Σχηματικά τα επίπεδα της Φρανκφούρτης και του Camber και το προσωπικό τόξο για τον προσδιορισμό του μασητικού επιπέδου



Σκελετική σχέση τύπου III κατά Angle



Μασητικό επίπεδο

- Επίπεδο του Camper (οπίσθια μοίρα)



Χρήση προσωπικού τόξου και σπάθης για παραλληλισμό



Μασητικό επίπεδο

- Διακορική γραμμή-άνω χείλος



Χρήση προσωπικού τόξου και σπάθης για παραλληλισμό



Κύριοι αισθητικοί παράγοντες

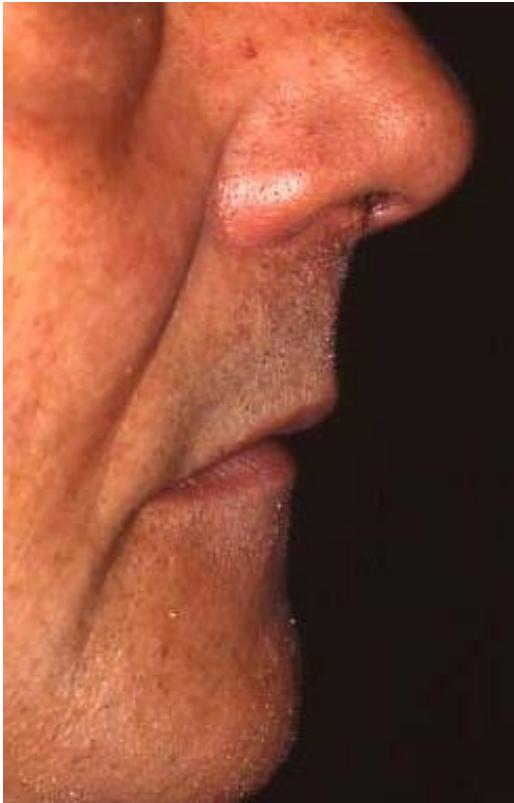
- Κατακόρυφη διάσταση
- Υποστήριξη μαλακών ιστών



Ηλικιωμένη γυναίκα με χαρακτηριστική εισολκή του κάτω χείλους και θέση πώγωνα που υποδεικνύει μειωμένη κατακόρυφη διάσταση και απώλεια υποστήριξης των μαλακών ιστών του προσώπου



Παραδείγματα ασθενών



Ανυποστήρικτο άνω και κάτω χείλος
εξαιτίας της ολικής νωδότητας



Αποκατάσταση της εικόνας των μαλακών
ιστών με την τοποθέτηση Ο.Ο.



Παραδείγματα ασθενών



Μειωμένη κατακόρυφη διάσταση και εισολκή άνω χείλους με δημιουργία ρυτίδων

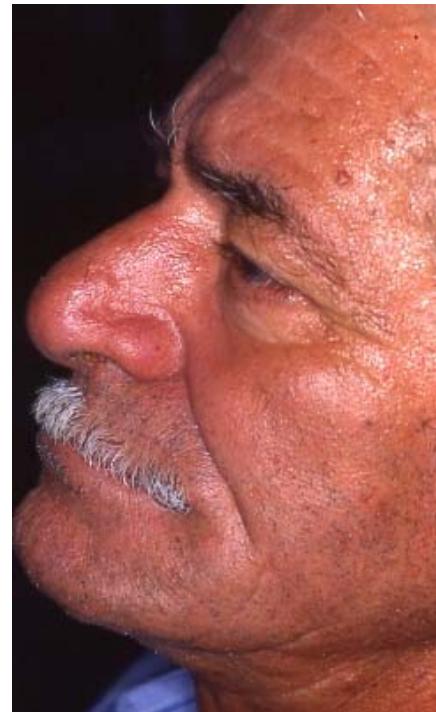


Αποκατάσταση με Ο.Ο. και αισθητική βελτίωση θέσης άνω χείλους με εξαφάνιση των ρυτίδων



Παραδείγματα ασθενών

- Ασθενής με μειωμένη κατακόρυφη διάσταση και διαταραχή της μορφολογίας των μαλακών ιστών εξαιτίας της αποτριβής των παλαιών του Ο.Ο.



Εξωστοματική πλάγια όψη του προσώπου



Ενδοστοματική φωτογραφία αποτριμμένων Ο.Ο.



Κατακόρυφη διάσταση

- Θέση ανάπτυξης
- Μεσοφραγμικός χώρος
- Προφίλ



Κατακόρυφη διάσταση

- Παρατήρηση του προφίλ του ασθενούς



Προφίλ ασθενούς με μειωμένη κατακόρυφη διάσταση



Προφίλ ασθενούς σε θέση με επιδιορθωμένη την κατακόρυφη διάσταση



Μέθοδος εύρεσης της κεντρικής σχέσης

1. Τοποθέτηση σταθερών σημείων μέτρησης

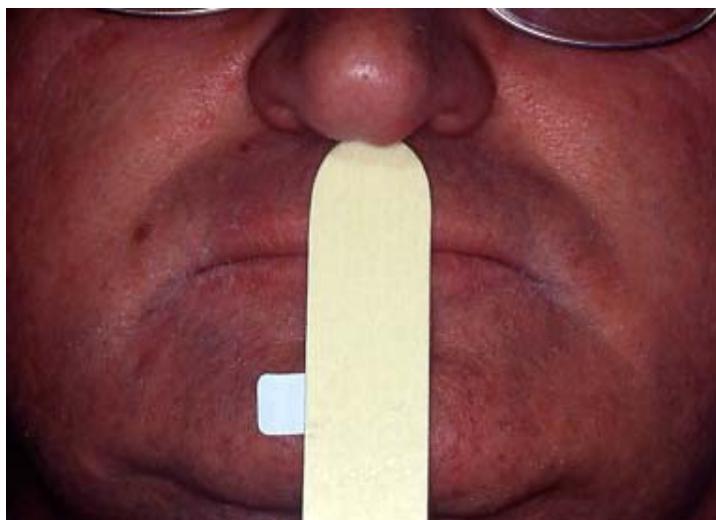


Τοποθέτηση αδιαφανούς ταινίας ως
σημείο αναφοράς στον πώγωνα



Μέθοδος εύρεσης της κεντρικής σχέσης

2. Μέτρηση της παρούσας κατακόρυφης διάστασης του ασθενούς



Τοποθέτηση ξύλινης σπάθης για
μέτρηση από τη βάση της ρινός ως το
σταθερό σημείο του πώγωνα



Κατακόρυφη διάσταση

3. Μέτρηση της απόστασης των σταθερών σημείων σε θέση ανάπταυσης

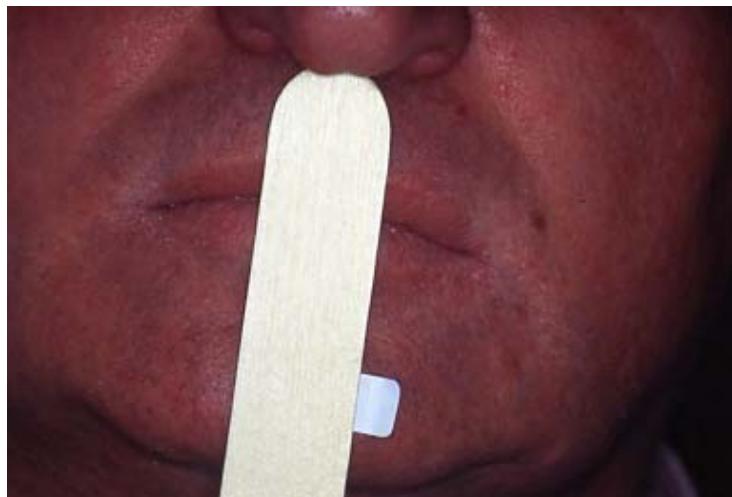


Χρήση ξύλινης σπάθης για μέτρηση
της κατακόρυφης διάστασης του
ασθενούς σε θέση ανάπταυσης από τη
βάση της ρινός ως τον πώγωνα



Μέθοδος εύρεσης της κεντρικής σχέσης

4. Διαμόρφωση των τόξων καταγραφής σύμφωνα με την υπολογισμένη κατακόρυφη διάσταση



Επιβεβαίωση της σωστής θέσης κατακόρυφης διάστασης με τη βοήθεια της ξύλινης σπάθης



Κατακόρυφη διάσταση

1. Ομιλία
2. Επιλογή δοντιών
 - i. Μέση γραμμή
 - ii. Κυνοδοντική γραμμή
 - iii. Γραμμή γέλωτα

Επιλογή κατάλληλου σχήματος και μεγέθους τεχνητών δοντιών

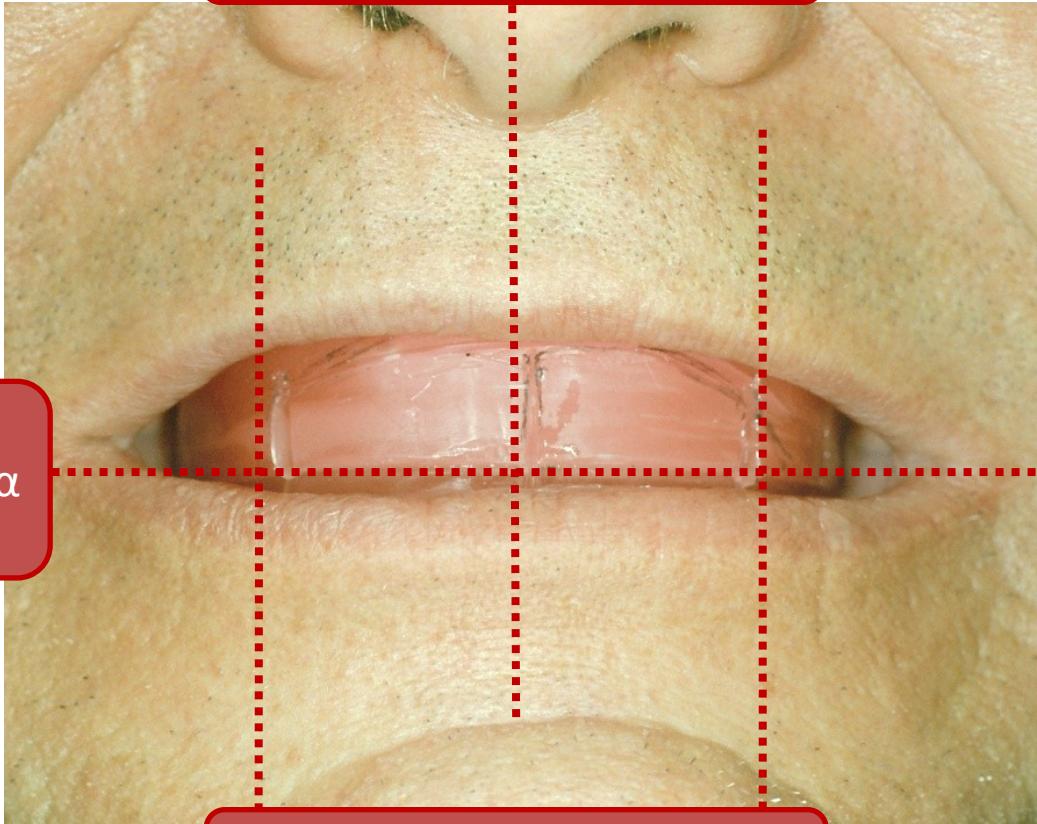


Χάραξη των γραμμών

Μέση γραμμή

Γραμμή γέλωτα

Κυνοδοντικές γραμμές



Παράδειγμα
χάραξης
γραμμών στα
τόξα
καταγραφής



Χάραξη των γραμμών



Χάραξη της μέσης γραμμής στα τόξα καταγραφής σύμφωνα με τη μέση γραμμή του προσώπου



Χάραξη της κυνοδοντικής γραμμής στα τόξα καταγραφής με τη βοήθεια ξύλινης σπάθης



Διαμόρφωση των τόξων σύμφωνα με την ομιλία



Χάραξη της γραμμής γέλωτος



Επιλογή δοντιών

1. Ποια είναι τα κατάλληλα
Τεχνητά δόντια;



Ποικιλία τεχνητών πρόσθιων δοντιών



Ασθενής με ολική νωδότητα

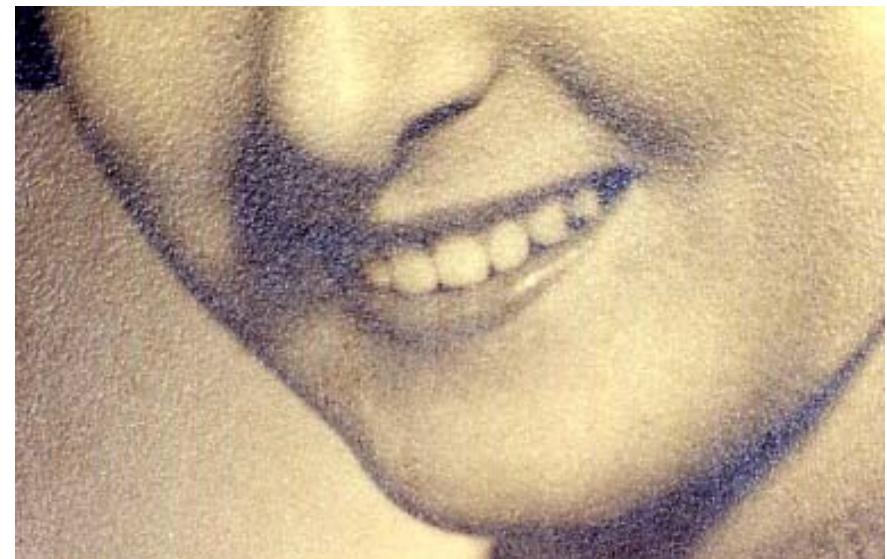


Επιλογή δοντιών

- Φωτογραφικό υλικό



Παρούσα κατάσταση ασθενούς με
ολική νωδότητα



Παλαιά φωτογραφία ασθενούς



Επιλογή δοντιών

- μνήμη

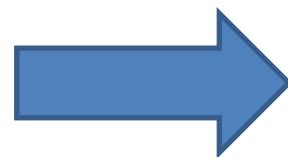


Επιλογή δοντιών

- Εκμαγεία



Παρούσα ενδοστοματική εικόνα του ασθενούς



Τελική Ο.Ο. του ασθενούς με σαφείς ομοιότητες με την παλαιότερη κλινική του εικόνα



Αξιοποίηση εκμαγείου για τοποθέτηση των προσθίων άνω σύμφωνα με την παλαιότερη θέση



Επιλογή δοντιών

- Τα χείλη λειτουργούν σαν κορνίζα



Κορνίζα για φωτογραφία



Τα χείλη ως κορνίζα



Επιλογή προσθίας

εφωνα με:

- Φύλο
- Ηλικία



Μεσήλικας άντρας



Νεαρός άντρας



Οδοντική σύνθεση

αρχία
αδικότητα
Αρρωνία



Αλλαγή της οδοντικής σύνθεσης
προσδίδονται στροφές και αποκλίσεις στα
δόντια προς σύνταξη



Χρώμα δοντιών

- Αρχές επιλογής
- Αντιπαραθέσεις
- Αποδοχή



Διαθέσιμα εμπορικά χρωματολόγια

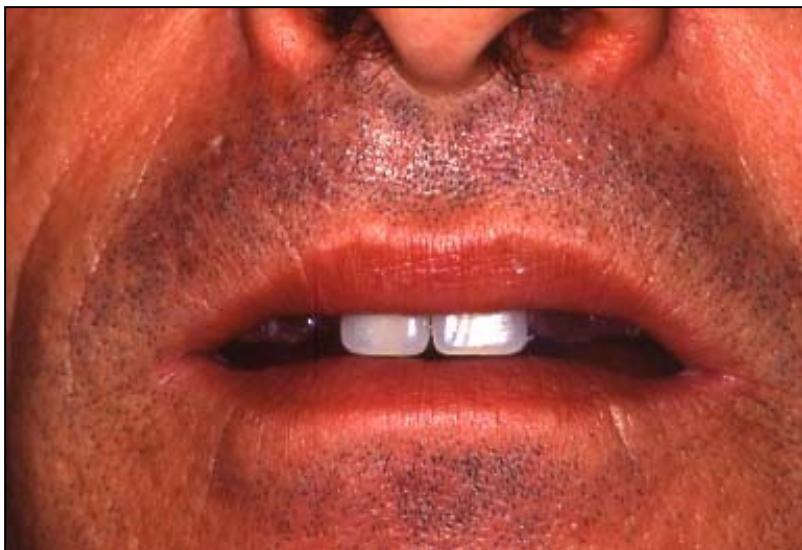


Η ασθενής εκφράζει την άποψή της κατά το στάδιο δοκιμής των τεχνητών δοντιών



Σύνταξη δοντιών

- Σύνταξη στο στόμα
- Αρνητική απεικόνιση



Σύνταξη των δυο κεντρικών τομέων

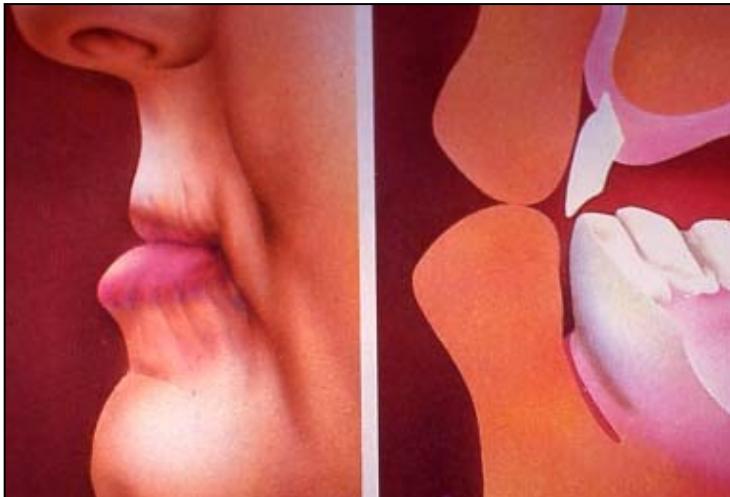


Σύνταξη των δυο κεντρικών τομέων, πλάγια άποψη

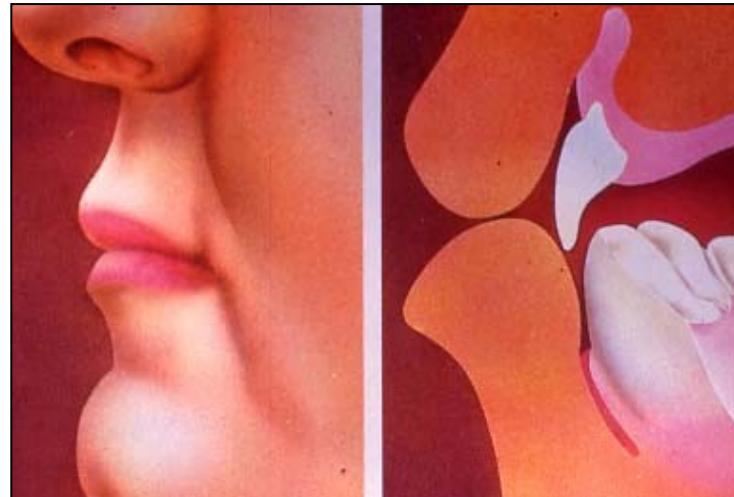


Σύνταξη δοντιών

- Στήριξη μαλακών ιστών



Σχηματική αναπαράσταση κακής στήριξης μαλακών ιστών



Σχηματική αναπαράσταση σωστής στήριξης μαλακών ιστών



Σύνταξη δοντιών

- Στήριξη μαλακών ιστών

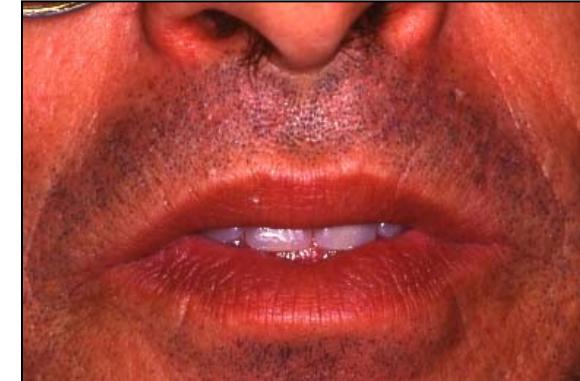


Σωστή στήριξη μαλακών ιστών από
τις Ο.Ο.



Σύνταξη δοντιών

- Φωνητικές δοκιμές
 - Φ, Σ, Μ



Φωνητικές δοκιμές χειλικόληκτων και οδοντικόληκτων συμφώνων





ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Λείες Επιφάνειες

Λείες επιφάνειες

- Σκάλισμα
- Χαρακτηρισμός
- Χρώμα ακρυλικής ρητίνης
- Ζωντανή οδοντοστοιχία





ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Λειτουργική και αισθητική αποκατάσταση

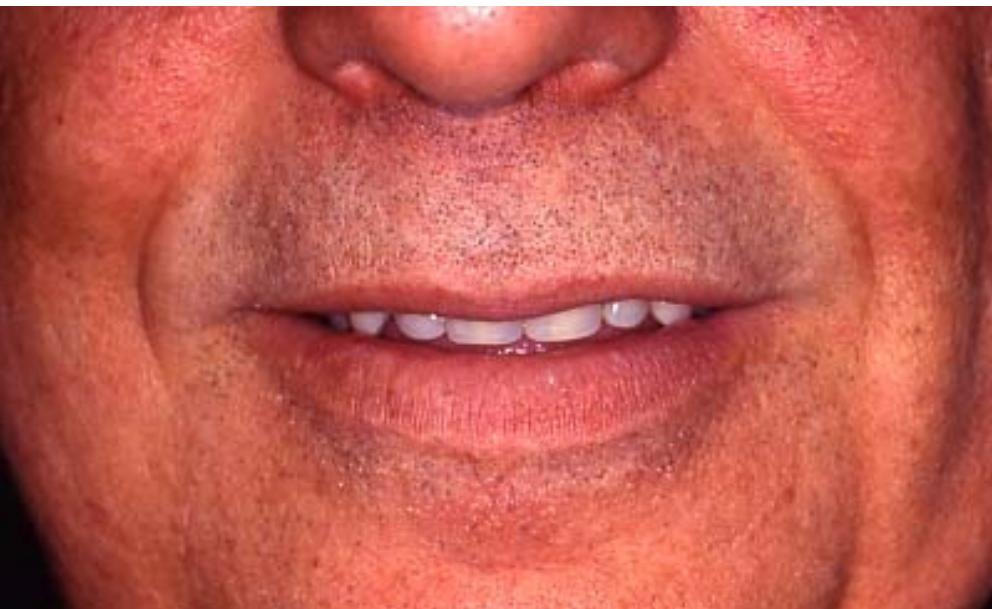
Παραδείγματα ασθενών



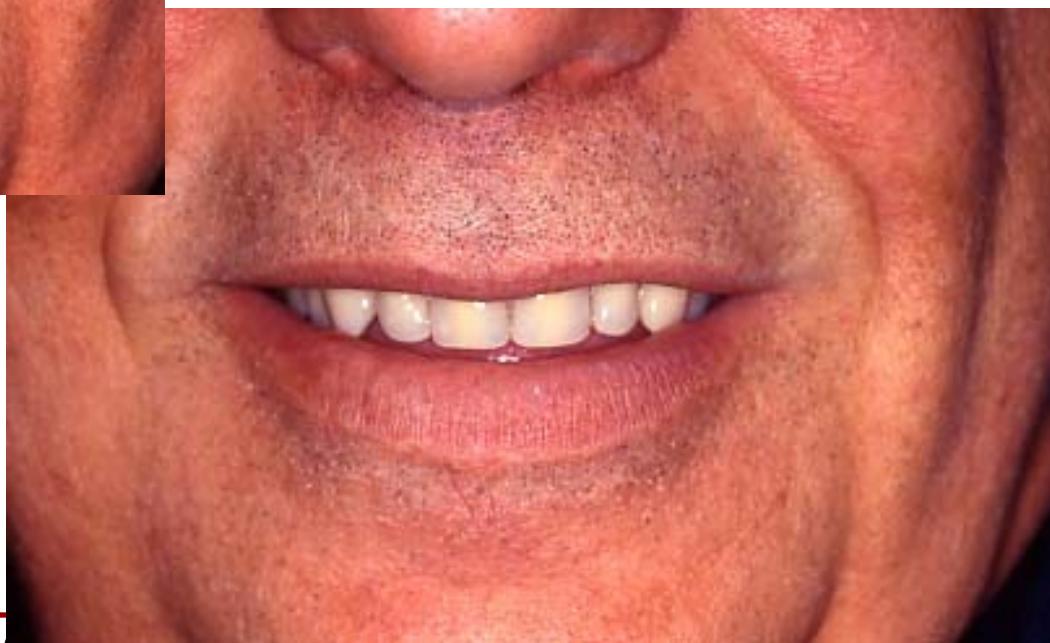
Αποκατάσταση της λειτουργίας και της αισθητικής του προσώπου



Παραδείγματα ασθενών



Διστακτικό και χαμόγελο με
αυτοπεποίθηση



Ολικές οσοντωτισμές
Τμήμα Οδοντιατρικής



Παραδείγματα ασθενών



Διστακτικό αρχικά και
χαμόγελο με
αυτοπεποίθηση στη
συνέχεια





ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

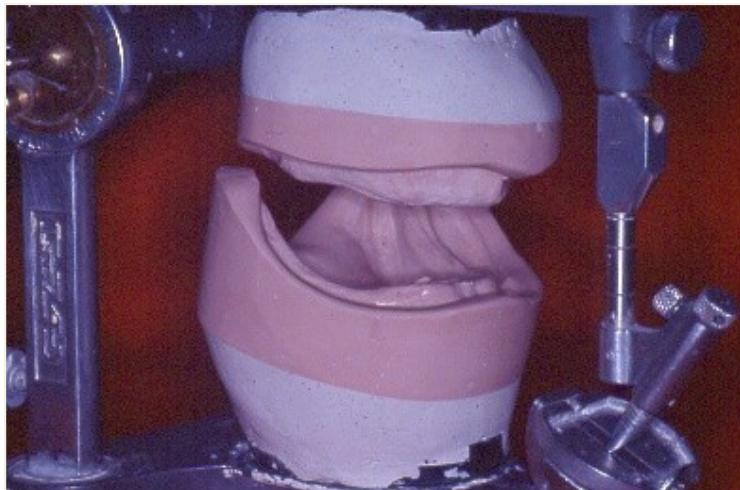
Σύγκλειση οδοντοστοιχιών

Σύγκλειση οδοντοστοιχιών

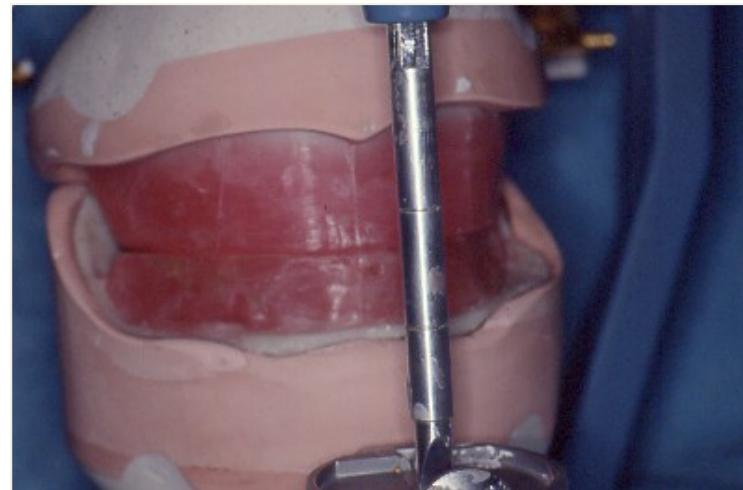
- Πρόσθια δόντια
 - Αισθητικό «εργαλείο» (εμφάνιση)
 - Λειτουργικό «εργαλείο» (φώνηση)
- Οπίσθια δόντια
 - Λειτουργικό «εργαλείο» (μάσηση)



Σύγκλειση Ο. Οδοντοστοιχιών



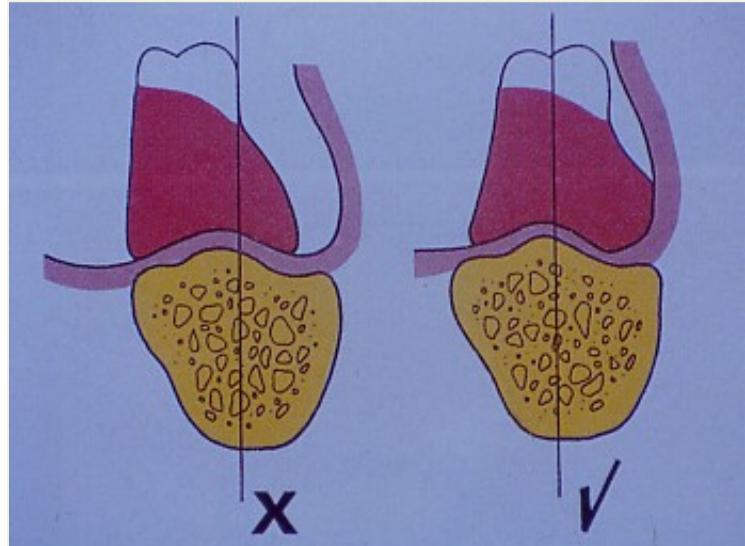
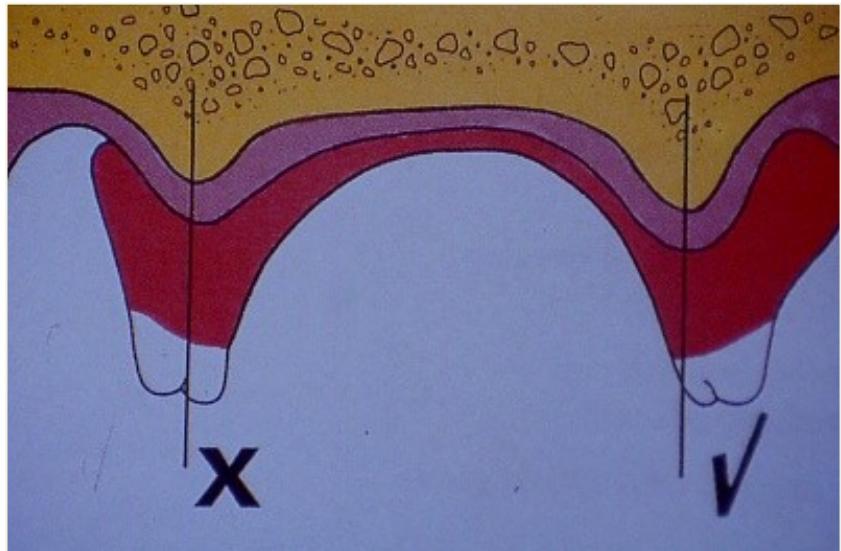
Ανάρτηση εκμαγείων σε
κεντρική σχέση



Τόξα καταγραφής
διαμορφωμένα



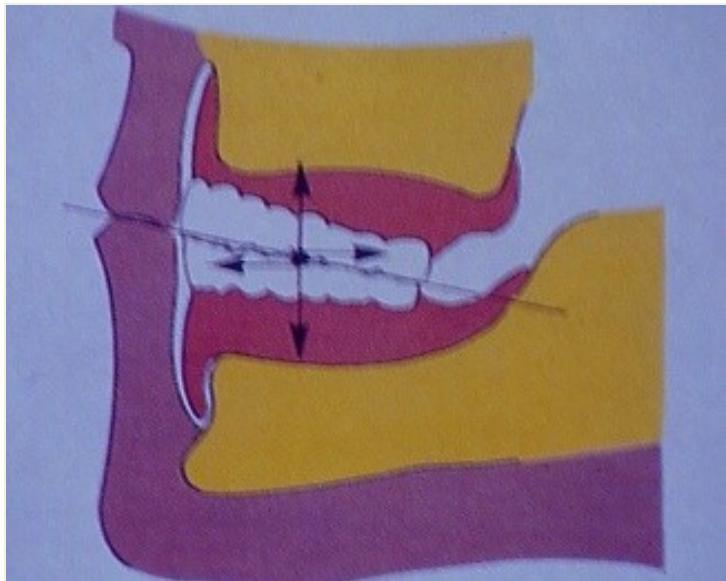
Σύγκλειση Ο. Οδοντοστοιχιών



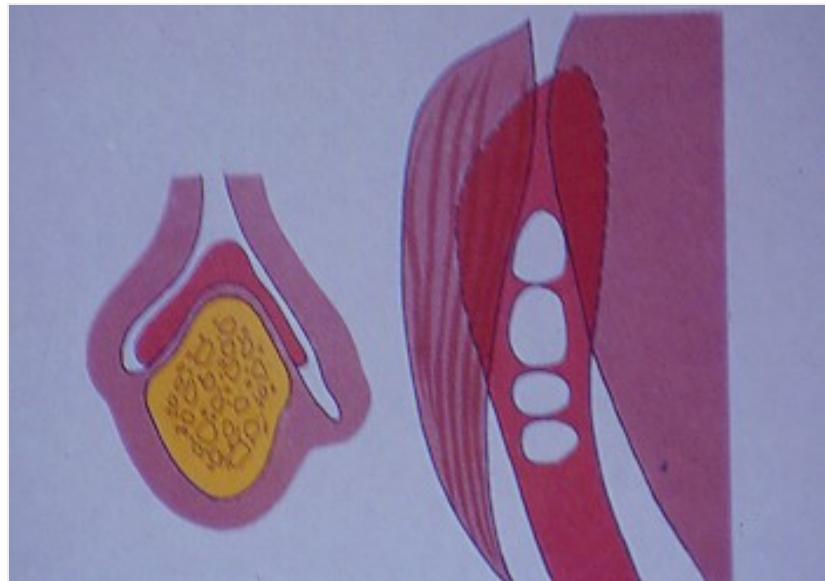
Λανθασμένη και σωστή θέση
δοντιών σε σχέση με την ακρολοφία



Σύγκλειση Ο. Οδοντοστοιχιών



Θέση δοντιών σε σχέση με τις
ακρολοφίες



Ουδέτερη ζώνη



Συγκλεισιακά σχήματα Ο.Ο.

- Πλήρως εξισορροπημένη σύγκλειση
- Εξισορροπημένη σύγκλειση
 - Αμφοτερόπλευρες επαφές οπισθίων
 - Αμφοτερόπλευρες επαφές ομάδας οπισθίων
 - Γλωσσική σύγκλειση
- Επίπεδη σύγκλειση



Πλήρως εξισορροπημένη σύγκλειση

- Ταυτόχρονες επαφές όλων των δοντιών στην κεντρική και τις έκκεντρες κινήσεις της γνάθου



Έλεγχος με τη βοήθεια ξύλινης σπάθης



Έλεγχος σε θέση μέγιστης συναρμογής



Πλήρως εξισορροπημένη σύγκλειση

- Ταυτόχρονες επαφές όλων των δοντιών στην κεντρική και τις έκκεντρες κινήσεις της γνάθου



Πλάγια áποψη κεντρικής θέσης



Πλάγια áποψη αριστερής πλαγιολίσθησης



Πλήρως εξισορροπημένη σύγκλειση

- Ταυτόχρονες επαφές όλων των δοντιών στην κεντρική και τις έκκεντρες κινήσεις της γνάθου

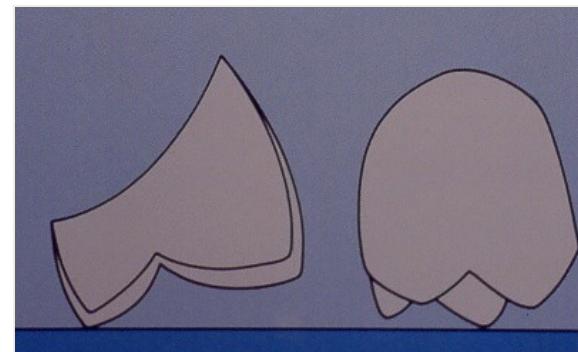
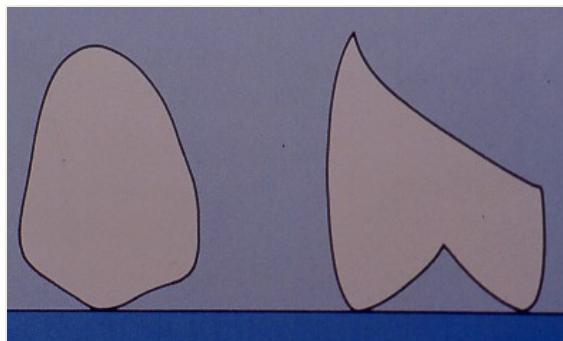
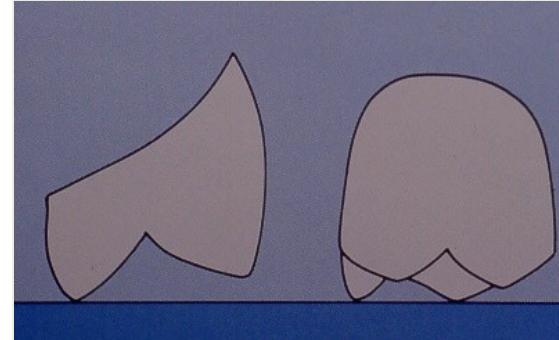
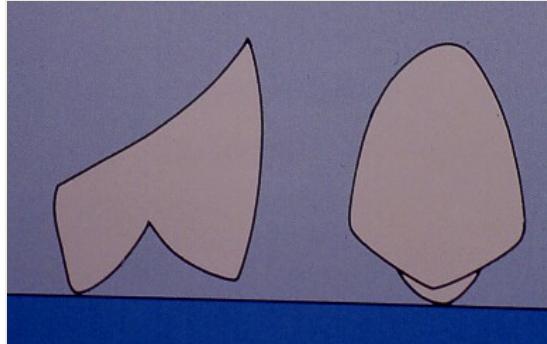


Πλάγια άποψη δεξιάς πλαγιολίσθησης



Εξισορροπημένη σύγκλειση

- Αμφοτερόπλευρες επαφές οπισθίων



Σχηματική απεικόνιση επαφών οπισθίων



Εξισορροπημένη σύγκλειση

- Αμφοτερόπλευρες επαφές οπισθίων



Σύνταξη οπισθιών άνω



Έλεγχος επαφών μετά την σύνταξη των οπισθιών κάτω



Εξισορροπημένη σύγκλειση

- Αμφοτερόπλευρες επαφές οπισθίων



Συγκόλληση οπισθίων κάτω με τους άνω ανταγωνιστές και προσθήκη κεριού για την δημιουργία εξισορροπημένης σύγκλεισης



Εξισορροπημένη σύγκλειση

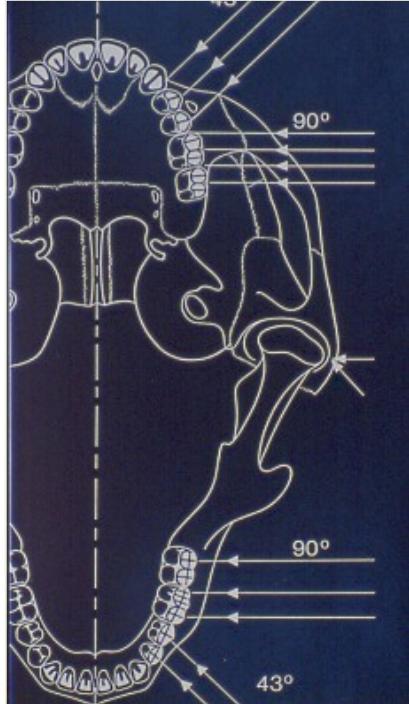
- Αμφοτερόπλευρες επαφές οπισθίων



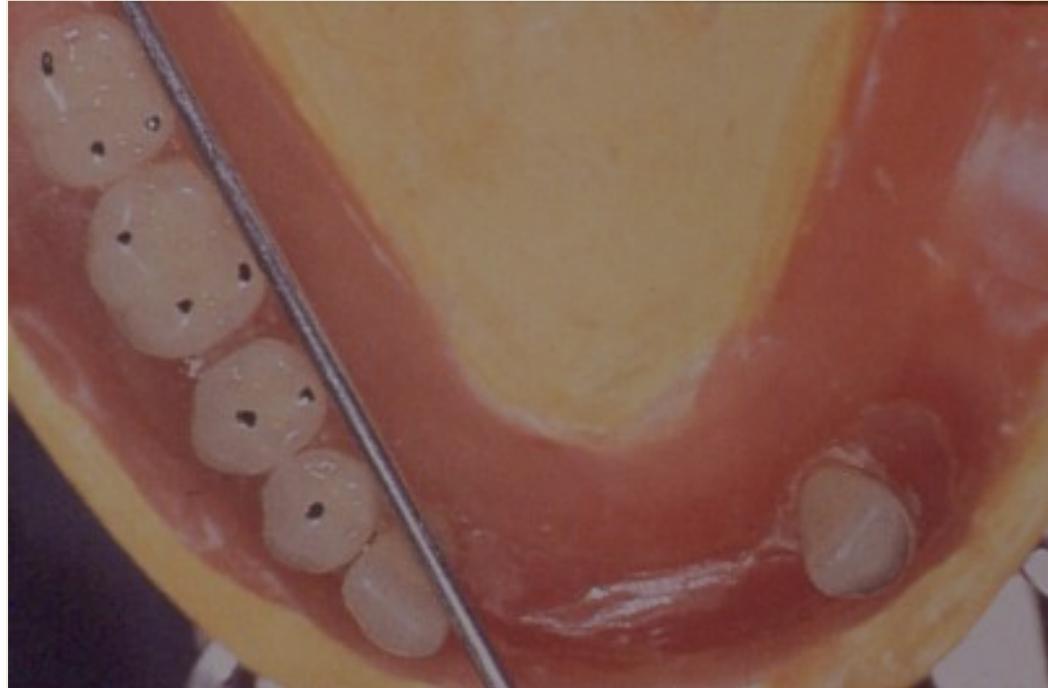
Έλεγχος των επαφών από
όλες τις πλευρές



Εξισορροπημένη σύγκλειση



Οδηγίες κατασκευαστή
εξισορροπημένης
σύγκλεισης



Αμφοτερόπλευρες επαφές ομάδος
οπισθίων δοντιών και έπιβεβαίωση με
χαρτί σύγκλεισης



Εξισορροπημένη σύγκλειση

- Αμφοτερόπλευρες επαφές ομάδας οπισθίων



Σύνταξη οπισθίων



Δημιουργία οδηγών γραμμών για
σύνταξη οπισθίων



Εξισορροπημένη σύγκλειση

- Αμφοτερόπλευρες επαφές ομάδας οπισθίων



Σύνταξη οπισθίων κάτω



Παρειακή
άποψη
επαφών
οπισθίων

Γλωσσική
άποψη
επαφών
οπισθίων



Εξισορροπημένη σύγκλειση

- Αμφοτερόπλευρες επαφές ομάδας οπισθίων



Παρειακή άποψη
επαφών οπισθίων

Έλεγχος επαφών με χαρτί
σύγκλεισης



Εξισορροπημένη σύγκλειση

- Αμφοτερόπλευρες επαφές ομάδας οπισθίων



Παρειακή άποψη
επαφών οπισθίων



Παρειακή και γωσσική
άποψη επαφών κατά την
πλαγιολίσθηση στην
εργαζόμενη πλευρά



Κλινική δοκιμή



Κλινική δοκιμή



Κλινική εφαρμογή



Βιολογία Εμφυτευμάτων

Τμήμα Οδοντιατρικής



Κλινική εφαρμογή



Τμήμα Οδοντιατρικής

τοιχίες



Αριστοτέλειο
Πανεπιστήμιο
Θεσσαλονίκης

Κλινική εφαρμογή





ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Επανανάρτηση οδοντοστοιχιών

Τι είναι η επανανάρτηση;

- Η μεταφορά των οδοντοστοιχιών στον αρθρωτήρα είτε σε προηγούμενη ανάρτηση είτε με νέα καταγραφή προκειμένου να πραγματοποιηθεί εξισορρόπηση της σύγκλεισης με εκλεκτικό τροχισμό των τεχνητών δοντιών σε ανένδοτο υπόστρωμα



Γιατί πρέπει να γίνεται;

- Διόρθωση της σύγκλεισης μετά την όπτηση της ακρυλικής ρητίνης
- Διόρθωση της σύγκλεισης μετά την τοποθέτηση της Οδοντοστοιχίας στο στόμα
- Διόρθωση της σύγκλεισης παλαιάς οδοντοστοιχίας

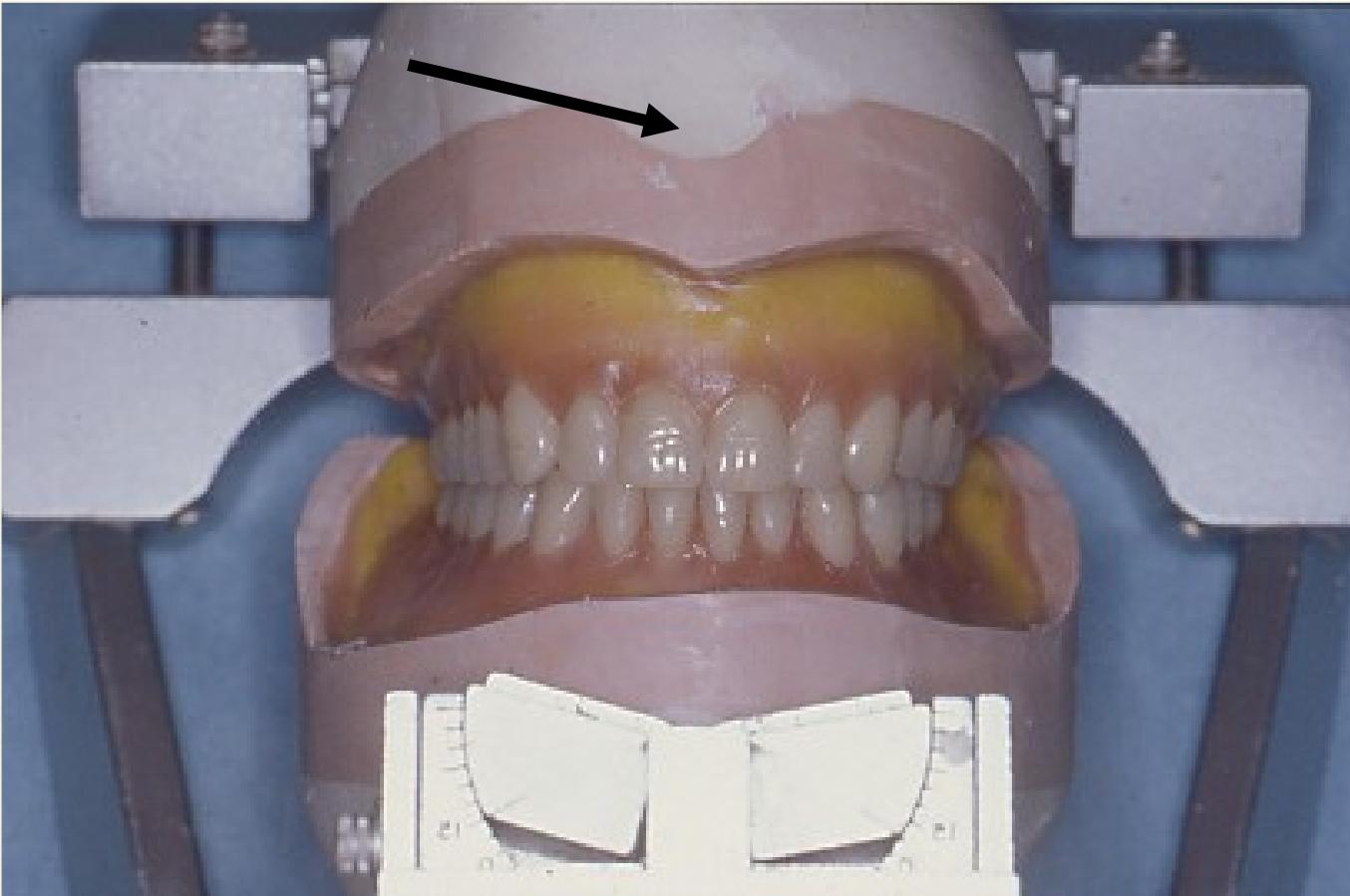


Τεχνική διαδικασία

- Πριν γίνει η ανάρτηση των εκμαγείων στον αρθρωτήρα μετά την τελική καταγραφή χαράζονται στην βάση του εκμαγείου οδηγές αύλακες για την επανανάρτηση



Οδηγές αύλακες



Μαυρο βέλος: οδηγός αύλακα



Οδηγές αύλακες



Μαύρα βέλη: οδηγές αύλακες



Τεχνική διαδικασία

- Μετά την ολοκλήρωση της σύνταξης



Στάδια
αποκόλλησης
του εκμαγείου
από τη γύψο
με μαχαιρίδιο
γύψου



Τεχνική διαδικασία

- Γίνεται η εγκλείστρωση, η αποκήρωση και η όπτηση της ακρυλικής ρητίνης



Τεχνική διαδικασία

- Απεγκλείστρωση με προσοχή να μην χαλάσει το εκμαγεύο



Στάδια απεγκλείστρωσης



Τεχνική διαδικασία

- Απεγκλείστρωση με προσοχή να μην χαλάσει το εκμαγεύο

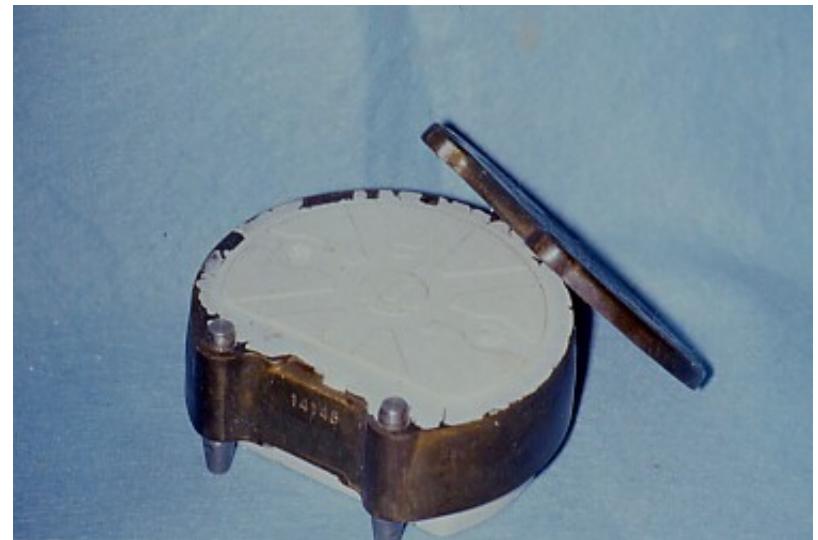


Στάδια απεγκλείστρωσης



Τεχνική διαδικασία

- Απεγκλείστρωση με προσοχή να μην χαλάσει το εκμαγεύο

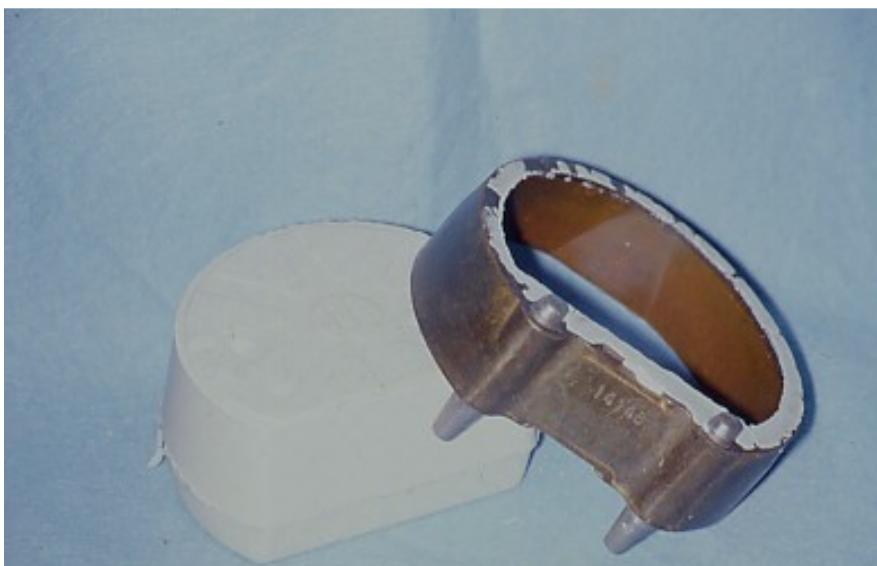


Στάδια απεγκλείστρωσης

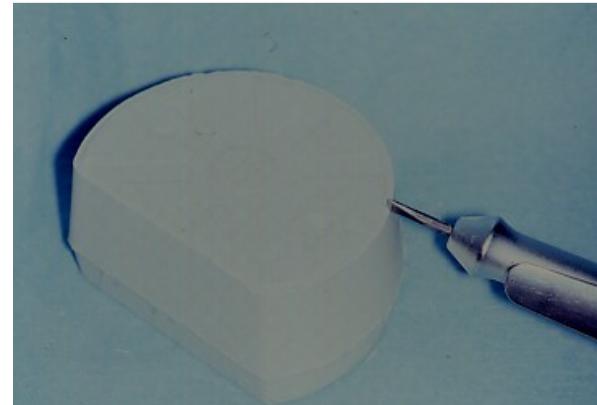
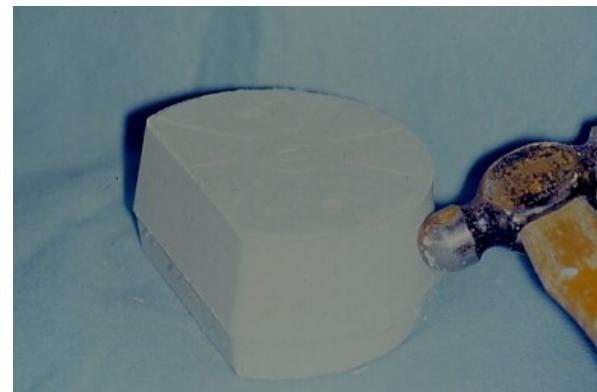


Τεχνική διαδικασία

- Απεγκλείστρωση με προσοχή να μην χαλάσει το εκμαγεύο



Στάδια απεγκλείστρωσης



Τεχνική διαδικασία

- Απεγκλείστρωση με προσοχή να μην χαλάσει το εκμαγεύο



Αφαίρεση περίσσειας γύψου



Τεχνική διαδικασία

- Επαναφορά του εκμαγείου στη βάση ανάρτησης



Τεχνική διαδικασία

- Επαναφορά του εκμαγείου στη βάση ανάρτησης και στον αρθρωτήρα



Απόκλιση της
σύγκλεισης μετά την
όπτηση



Τεχνική διαδικασία

- Επαναφορά της κατακόρυφης διάστασης στο κανονικό με εκλεκτικό τροχισμό



Έλεγχος σύγκλεισης με χαρτί δήξης

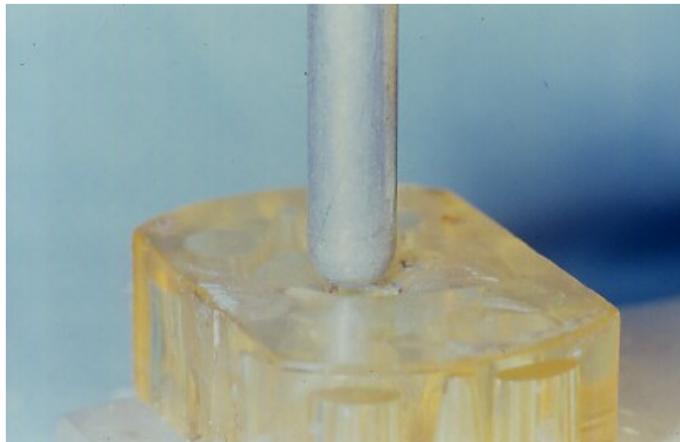


Βέλος: καταγραμμένο σημείο επαφής

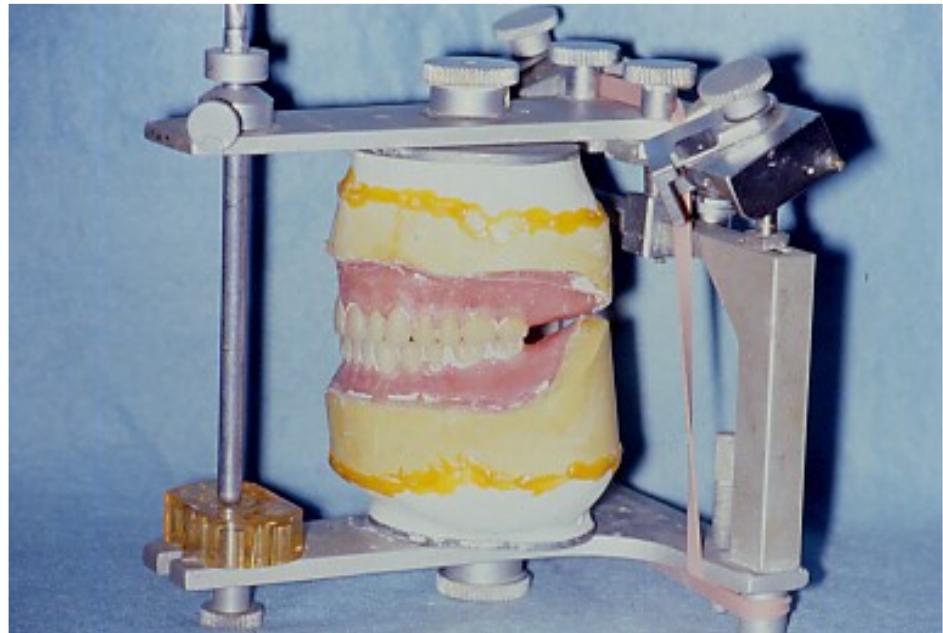


Τεχνική διαδικασία

- Επαναφορά της κατακόρυφης διάστασης στο κανονικό με εκλεκτικό τροχισμό



Επαναφορά στην αρχική θέση
ανάρτησης



Τεχνική διαδικασία

- Επαναφορά της κατακόρυφης διάστασης στο κανονικό με εκλεκτικό τροχισμό



Σημεία επαφής



Τεχνική διαδικασία

- Επαναφορά της κεντρικής σύγκλεισης στο κανονικό με εκλεκτικό τροχισμό

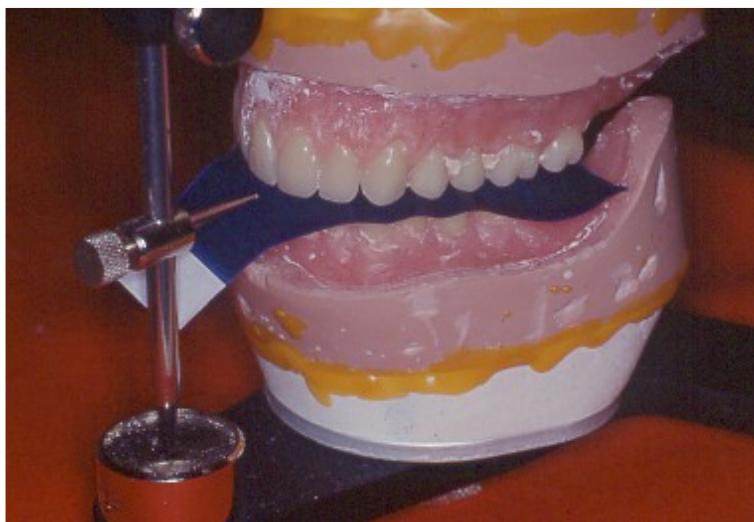


Έλεγχος σημείων επαφής στην άνω και κάτω Ο.Ο.



Τεχνική διαδικασία

- Επαναφορά της κεντρικής σύγκλεισης στο κανονικό με εκλεκτικό τροχισμό



Έλεγχος επαφών με χαρτί σύγκλεισης



Εκλεκτικός τροχισμός



Τεχνική διαδικασία

- Επαναφορά πλαγιολιθίσεων με εκλεκτικό τροχισμό (άνω παρειακά φύματα και κάτω γλωσσικά φύματα)



Παρειακή άποψη πλαγιολίσθησης



Γλωσσική άποψη πλαγιολίσθησης



Τεχνική διαδικασία

- Επαναφορά πλαγιολιθίσεων με εκλεκτικό τροχισμό (άνω παρειακά φύματα και κάτω γλωσσικά φύματα)



Έλεγχος σύγκλεισης, παρειακή αποψη



Τεχνική διαδικασία

- Αφαίρεση της οδοντοστοιχίας από το εκμαγεύο

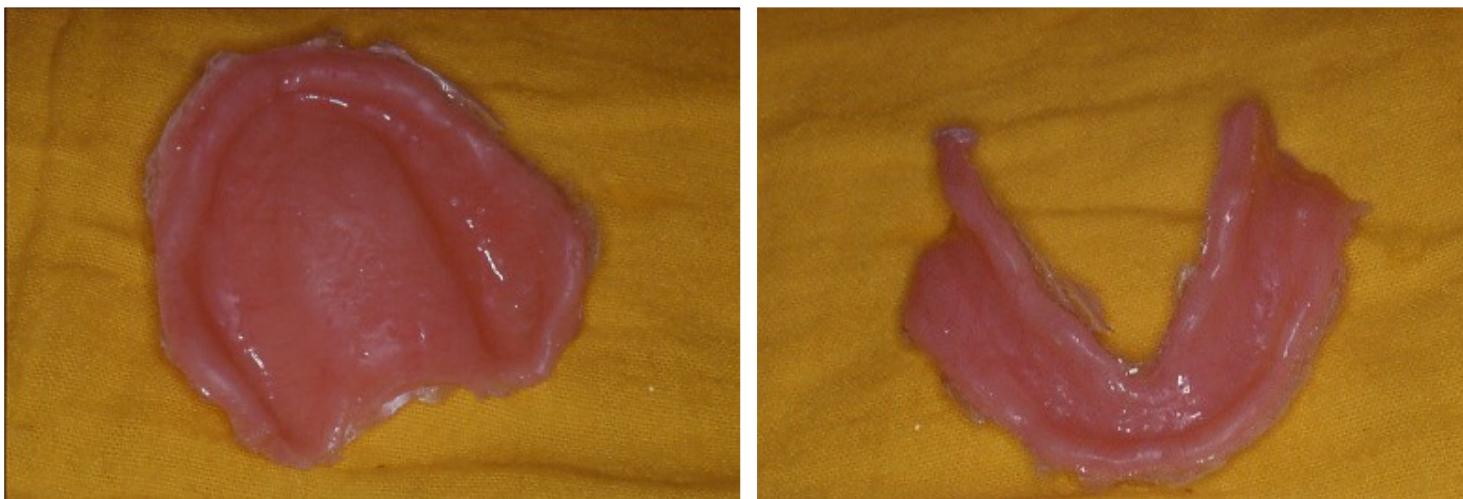


Προσεκτική αφαίρεση της γύψου με χρήση εργαστηριακής χειρολαβής



Τεχνική διαδικασία

- Αφαίρεση της οδοντοστοιχίας από το εκμαγεύο



Οι τελικές Ο.Ο. μετά την αφαίρεση του εκμαγείου



Τεχνική διαδικασία

- Λείανση και στίλβωση της οδοντοστοιχίας



Τεχνική διαδικασία

- Η τελειωμένη Ο.Ο.



Σημείωμα Αδειοδότησης

Το παρόν υλικό διατίθεται με τους όρους της άδειας χρήσης Creative Commons Αναφορά [1] ή μεταγενέστερη, Διεθνής Έκδοση. Εξαιρούνται τα αυτοτελή έργα τρίτων π.χ. φωτογραφίες, διαγράμματα κ.λ.π., τα οποία εμπεριέχονται σε αυτό και τα οποία αναφέρονται μαζί με τους όρους χρήσης τους στο «Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων».



Ο δικαιούχος μπορεί να παρέχει στον αδειοδόχο ξεχωριστή άδεια να χρησιμοποιεί το έργο για εμπορική χρήση, εφόσον αυτό του ζητηθεί.

[1] <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>





ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΑΝΟΙΚΤΑ
ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΑ
ΜΑΘΗΜΑΤΑ



Τέλος ενότητας

Επεξεργασία: Διονυσία Δημητράκη
Θεσσαλονίκη, 12/8/2015



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ
επένδυση στην υιονυμία της γνώσης
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης





ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Σημειώματα

Διατήρηση Σημειωμάτων

Οποιαδήποτε αναπαραγωγή ή διασκευή του υλικού θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει:

- το Σημείωμα Αναφοράς
- το Σημείωμα Αδειοδότησης
- τη δήλωση Διατήρησης Σημειωμάτων
- το Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων (εφόσον υπάρχει)

μαζί με τους συνοδευόμενους υπερσυνδέσμους.

