

Αισθητική αποκάλυψη κλινικής μύλης στην πρόσθια ζώνη.

Συγγραφείς: Αλέξανδρος Πασιάς¹, Σπυρίδων Βασιλόπουλος²

¹ Χειρουργός Οδοντίατρος, Μεταπτυχιακός Φοιτητής, Εργαστήριο Περιοδοντολογίας, Οδοντιατρική Σχολή Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, Θηβών 2, Γουδή, 11527 Αθήνα

² Επίκουρος Καθηγητής, Εργαστήριο Περιοδοντολογίας, Οδοντιατρική Σχολή Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, Θηβών 2, Γουδή, 11527 Αθήνα

Περίληψη

Οι περιοδοντικοί ιστοί διαδραματίζουν κεντρικό ρόλο στην αισθητική του χαμόγελου. Η παρουσία φυσιολογικών περιοδοντικών ιστών συντελεί στην διαμόρφωση του αρμονικού χαμόγελου, ωστόσο μικρές αποκλίσεις από το φυσιολογικό δεν εκλαμβάνονται ως αντιαισθητικές.

Τα αισθητικά προβλήματα των περιοδοντικών ιστών κατατάσσονται σε 5 κατηγορίες: υπέρμετρη έκθεση μαλακών ιστών, ανώμαλο ουλικό περίγραμμα, ανεπάρκεια μεσοδόντιας θηλής, μελάγχρωση ούλων και ανεπάρκεια κερατινοποιημένων ιστών. Για την ορθή αντιμετώπισή τους είναι εξαιρετικά σημαντική η σωστή διάγνωση.

Η χειρουργική αποκάλυψη κλινικής μύλης στην πρόσθια αισθητική ζώνη, είναι μια από τις τεχνικές που εφαρμόζονται για την επίτευξη ενός αρμονικού ουλικού περιγράμματος.

Για την ορθή εφαρμογή της απαιτείται η κατάλληλη προεγχειρητική αξιολόγηση και σχεδιασμός της παρέμβασης, και άριστη γνώση της χειρουργικής τεχνικής και των βιολογικών και κλινικών σημείων κλειδιών, που θα οδηγήσουν προβλέψιμα στο επιθυμητό αποτέλεσμα.

Σκοπός της εργασίας αυτής είναι να παραθέσει αισθητικά προβλήματα των περιοδοντικών ιστών και την αντιμετώπισή τους, και να αναλύσει την τεχνική της χειρουργικής αποκάλυψης κλινικής μύλης. Επιπρόσθετα, δίνεται ιδιαίτερη έμφαση σε σημεία της τεχνικής, που είναι σημαντικά για την επιτυχή έκβαση της παρέμβασης. Τέλος, παρουσιάζεται η εξέλιξη ενός κλινικού περιστατικού που αντιμετωπίστηκε στην Μεταπτυχιακή Κλινική Περιοδοντολογίας της Οδοντιατρικής Σχολής του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών.

Λέξεις κλειδιά: πρόσθια αισθητική ζώνη, αισθητική των περιοδοντικών ιστών, χειρουργική αποκάλυψη κλινικής μύλης

Abstract

The periodontal tissues play a central role in smile aesthetics. The presence of physiological periodontal tissues contributes to the formation of a harmonious smile, however, small deviations from the physiological are not perceived as unaesthetic. The aesthetic problems of the periodontal tissues can be classified into 5 categories: excessive gingival display, irregular gingival contour, interproximal papilla deficiency, gingival hyperpigmentation and lack of keratinized tissue. In order to treat them properly, correct diagnosis is of great importance.

Surgical crown lengthening in the anterior aesthetic zone is one of the techniques that is applied in order to achieve a harmonious gingival contour. For the purpose of properly applying the technique, appropriate presurgical evaluation and planning of the intervention is required, as well as having excellent knowledge of the surgical technique, and the biological and clinical key points that will predictably lead to the desired outcome.



The aim of the present study is to report on the aesthetic problems of the periodontal tissues and their treatment, and to analyze the technique of surgical crown lengthening. Moreover, emphasis is given on certain points of the technique that are important for the successful outcome of the intervention. Lastly, the progress of a clinical case is presented, which was treated in the Postgraduate Clinic of Periodontics of the Dental School of National and Kapodistrian University of Athens .

Key words: anterior aesthetic zone, aesthetics of the periodontal tissues, surgical crown lengthening

Αισθητική αποκάλυψη κλινικής μύλης στην πρόσθια ζώνη.

Εισαγωγή

Το χαμόγελο, ανέκαθεν διαδραμάτιζε κεντρικό ρόλο στην αισθητική του προσώπου και η σημασία του γίνεται ολοένα και πιο αντιληπτή από το ευρύ κοινό τα τελευταία χρόνια. Αυτό ώθησε την οδοντιατρική κοινότητα στη λεπτομερή διερεύνηση των παραμέτρων που συντελούν στη διαμόρφωση του αρμονικού χαμόγελου, αλλά και στη βελτιστοποίηση των τεχνικών που εφαρμόζονται για να επιτευχθεί αυτό.

Σταδιακά, εδραιώθηκαν απόψεις όσον αφορά το χρώμα, το σχήμα και το μέγεθος των δοντιών, το χώρο που καταλαμβάνουν αυτά σε συγκεκριμένες αναλογίες, τη θέση των κοπτικών χειλέων και των φυμάτων, τη θέση των σημείων επαφής, την κλίση των δοντιών σε σχέση με τη μέση γραμμή, καθώς και άλλα στοιχεία. Ταυτόχρονα, αναδείχθηκε η σημασία και άλλων ανατομικών δομών πέραν των σκληρών οδοντικών ιστών, όπως οι μύες και μαλακοί ιστοί της περιστοματικής περιοχής και των χειλέων, τα οστά της άνω και κάτω γνάθου και οι περιοδοντικοί ιστοί.(Davis 2007).

Περιοδοντικοί ιστοί και αισθητική

Η συμμετοχή των περιοδοντικών ιστών στην αισθητική του χαμόγελου εξαρτάται από τη θέση της γραμμής γέλωτος. Μια χαμηλή γραμμή γέλωτος είναι ευνοϊκή για τον οδοντίατρο, καθώς οδηγεί στην έκθεση μόνο σκληρών οδοντικών ιστών, περιορίζοντας τις αισθητικές απαιτήσεις του εκάστοτε περιστατικού. Η έκθεση των οδοντικών και περιοδοντικών ιστών αυξάνεται σε μια μέση γραμμή γέλωτος, καθώς αποκαλύπτεται το μέσο τριτημόριο της κλινικής μύλης και οι μεσοδόντιες θηλές. Η πολυπλοκότητα της διαχείρισης των περιστατικών αυτών είναι αυξημένη, καθώς τα ελλείμματα των μαλακών ιστών στη μεσοδόντια περιοχή οδηγούν σε αισθητικά μη αποδεκτά μαύρα τρίγωνα.

Η σημασία των περιοδοντικών ιστών στην αισθητική του χαμόγελου καθίσταται θεμελιώδης, παρουσία υψηλής γραμμής γέλωτος, εφόσον στο χαμόγελο εκτίθενται το σύνολο των σκληρών οδοντικών ιστών, οι μεσοδόντιες θηλές, το περίγραμμα των ούλων και, σε ορισμένες περιπτώσεις, σημαντική έκταση προσπεφυκτών ούλων.(Sabri 2005). Συνεπώς, έχουν μελετηθεί εκτενώς τα χαρακτηριστικά των φυσιολογικών περιοδοντικών ιστών και αυτά θεωρείται ότι συνδράμουν στη διαμόρφωση του αρμονικού χαμόγελου.

Το χρώμα των ούλων ποικίλλει ανάλογα με το πάχος του επιθηλίου, το βαθμό κερατινοποίησης, την εναπόθεση μελανίνης στις βασικές στιβάδες του επιθηλίου και την υποκείμενη αγγείωση. Επηρεάζεται σημαντικά από την ηλικία και την εθνικότητα.(Ho et al. 2015) Οι μεσοδόντιες θηλές πληρούν τους μεσοδόντιους χώρους μέχρι και τα σημεία επαφής των δοντιών, όταν η απόσταση μεταξύ οστικής παρυφής και σημείου επαφής είναι ≤ 5 χιλ. και καταλήγουν σε οξυαίχμη κορυφή στην πρόσθια περιοχή.(Tarnow, Wagner, and Fletcher 1992)

Το περίγραμμα των ούλων έχει παραβολική μορφή και είναι συμμετρικό εκατέρωθεν της μέσης γραμμής. Τα ούλα έχουν λεπτή παρυφή, η οποία περιβάλλει στενά τους αυχένες των δοντιών και ακολουθεί το σχήμα τους, ενώ ανάμεσα στα ριζικά επάρματα παρακείμενων δοντιών συχνά παρατηρούνται αύλακες που διατρέχουν κατακόρυφα τα προσπεφυκτά ούλα.(Prichard 1961) Η ουλοβλεννογόνια ένωση βρίσκεται σε επίπεδο που οδηγεί στην ύπαρξη μιας ομοιόμορφης ζώνης κερατινοποιημένων ιστών.



Τα ουλικά ζενίθ των τομέων και κυνοδόντων βρίσκονται στο ίδιο κατακόρυφο επίπεδο, ενώ αυτά των πλαγίων βρίσκονται, συνήθως, κατά 1 χιλ. πιο μυλικά. Τα ζενίθ των κεντρικών τομέων βρίσκονται πάντα περίπου 1 χιλ. άνω του κεντρικού άξονα του δοντιού, των πλαγίων περίπου 0 έως 0,5 χιλ. άνω του κεντρικού άξονα και των κυνοδόντων, κατά τη συντριπτική πλειοψηφία, συμπίπτουν με τον κεντρικό άξονα του δοντιού. (Chu et al. 2009)

Περιοδοντικοί ιστοί και αισθητική

Οι απόψεις που αναφέρθηκαν στην προηγούμενη ενότητα όσον αφορά την αισθητική των περιοδοντικών ιστών, έχουν αμφισβητηθεί στο παρελθόν. Συστηματική ανασκόπηση στην οποία συμπεριλήφθηκαν 20 μελέτες, διερεύνησε την αντίληψη του γενικού πληθυσμού όσον αφορά τα ενδοστοματικά στοιχεία που συντελούν σε ένα αρμονικό χαμόγελο.

Έντεκα από αυτές τις μελέτες εξέτασαν παραμέτρους που αφορούν τους περιοδοντικούς ιστούς και κατέληξαν στα εξής:

- Ασυμμετρία από 1.6 έως 2.2 χιλ., της παρυφής των ούλων των κεντρικών τομέων είναι αποδεκτή.
- Η θέση της παρυφής των ούλων του πλαγίου τομέα είναι αποδεκτή, όταν αυτή βρίσκεται 1.8 χιλ.
- Ασυμμετρίες της παρυφής των ούλων των κυνοδόντων κάτω των 1.6 χιλ. δεν γίνονται
- Είναι αποδεκτή η έκθεση ούλων κατά το χαμόγελο έως 4.5 χιλ
- Υποχώρηση της μεσοδόντιας θηλής των κεντρικών τομέων

Επιπρόσθετα, από μελέτη που έλαβε υπόψιν την γνώμη του γενικού πληθυσμού, γενικών και εξειδικευμένων οδοντιάτρων, εξήχθη το συμπέρασμα ότι, οι συμμετρικές αποκλίσεις γίνονται δυσκολότερα αντιληπτές, μικρές ασύμμετρες αποκλίσεις περνούν απαρατήρητες, ενώ όσο απομακρύνεται μια απόκλιση από μέση γραμμή τόσο πιο δύσκολα γίνεται αντιληπτή. (Kokich, Kokich, and Kiyak 2006)

Αισθητικά προβλήματα των περιοδοντικών ιστών

Κατά τη διαχείριση ασθενών με αισθητικά προβλήματα των περιοδοντικών ιστών είναι εξαιρετικά σημαντική η ορθή διάγνωση του προβλήματος και των υποκείμενων αιτιών, ούτως ώστε να γίνει και η επιλογή της κατάλληλης θεραπευτικής αντιμετώπισης. Κατά βάση, τα αισθητικά προβλήματα των μαλακών ιστών μπορούν να καταταχθούν στις εξής κατηγορίες: υπέρμετρη έκθεση μαλακών ιστών (ουλικό χαμόγελο), ανώμαλο ουλικό περίγραμμα, ανεπάρκεια μεσοδόντιας θηλής, μελάγχρωση των ούλων και ανεπάρκεια κερατινοποιημένων ιστών. Οι τελευταίες τρεις κατηγορίες ξεφεύγουν του θέματος της παρούσας δημοσίευσης, συνεπώς δε θα γίνει αναφορά σε αυτές. Η υπέρμετρη έκθεση μαλακών ιστών μπορεί να οφείλεται σε υπέρμετρη αύξηση της άνω γνάθου στο κατακόρυφο επίπεδο. Η κατάσταση αυτή μπορεί να γίνει αντιληπτή όταν υπάρχει αυξημένο κάτω πρόσθιο ύψος του προσώπου,

ενώ απαιτείται λεπτομερής αξιολόγηση του περιστατικού μετά από λήψη πλάγιας κεφαλομετρικής ακτινογραφίας, για να επιβεβαιωθεί.

Στην περίπτωση αυτή, ανάλογα με την βαρύτητα του περιστατικού, η αντιμετώπιση μπορεί να είναι απλή και να απαιτεί μεμονωμένες ή συνδυαστικές ορθοδοντικές, περιοδοντολογικές και προσθετολογικές παρεμβάσεις. Σε πιο σύνθετες περιπτώσεις μπορεί να απαιτείται και η εφαρμογή ορθογναθικού χειρουργείου, πέραν των υπολοίπων. (Garber and Salama 1996) (Πίνακας 1.) Οι διαταραχές του χείλους, όπως το ανεπαρκές μήκος άνω χείλους και το υπερενεργό άνω χείλος, ενδεχομένως να αποτελούν ακόμη μια αιτία υπέρμετρης έκθεσης μαλακών ιστών. Στις γυναίκες, ανεπαρκές θεωρείται το μήκος άνω χείλους όταν αυτό είναι λιγότερο από 20 χιλ., ενώ στους άντρες όταν είναι λιγότερο από 23 χιλ. και υπερενεργό θεωρείται το άνω χείλος, όταν κατά το χαμόγελο το μήκος του μειώνεται περισσότερο από 10 χιλ.



Αυτό μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα την έκθεση των περιοδοντικών ιστών της άνω γνάθου τόσο κατά το χαμόγελο, όσο και σε θέση ηρεμίας. Στις περιπτώσεις αυτές έχει προταθεί πρόσφατα η εφαρμογή χειρουργικής τεχνικής Lip repositioning για μείωση της κινητικότητας του άνω χείλους, κατά την οποία αφαιρείται λωρίδα βλεννογόνου μερικού πάχους ακρορριζικά της ουλοβλεννογόνιας ένωσης και συρράπτονται τα χείλη του τράυματος. Έτσι μειώνεται το μήκος του βλεννογόνου του χείλους ενδοστοματικά και περιορίζεται η κινητικότητά του. (Santos-Pereira et al. 2021) Έχει προταθεί, επίσης, η ενδοϊστική έγχυση βοτουλινικής τοξίνης τύπου Α (BOTOX) για περιορισμό της κινητικότητας του άνω χείλους με εξαιρετικά αποτελέσματα, ωστόσο η επίδρασή της είναι προσωρινή. (Polo 2008).

Μια ακόμη αιτία του ουλικού χαμόγελου μπορεί να είναι η τροποποιημένη παθητική ανατολή (ΤΠΑ). Η ΤΠΑ είναι η κατάσταση κατά την οποία, μετά τη λήξη της ενεργητικής ανατολής των δοντιών και αφότου αυτά έρθουν σε επαφή με τους ανταγωνιστές τους, η παρυφή των ούλων αποτυγχάνει να υποχωρήσει στην τελική της θέση, η οποία είναι περίπου 1.5 χιλ. μυλικά της αδαμαντινοοστεϊνικής ένωσης (AOE). Τα δόντια σε αυτή την περίπτωση φαίνονται ανεπαρκή σε μήκος. Η κατηγοριοποίηση και αντιμετώπιση της κατάστασης αυτής γίνεται ανάλογα με την απόσταση της ΑΟΕ από την παρυφή του οστού και ανάλογα με το εύρος της ζώνης των κερατινοποιημένων ιστών. (Coslet, Vanarsdall, and Weisgold 1977) (Πίνακας 2.)

Επιπρόσθετα η υπέρμετρη έκθεση μαλακών ιστών κατά το χαμόγελο ενδέχεται να οφείλεται σε αύξηση του όγκου των ούλων. Η αιτιολογία μπορεί να είναι μικροβιακής, φαρμακευτικής, ιδιοπαθούς, κληρονομικής, νεοπλασματικής και αντιδραστικής αιτιολογίας. Η θεραπεία συνίσταται στην αντιμετώπιση της υποκείμενης αιτίας και ακολούθως στην εφαρμογή της κατάλληλης χειρουργικής τεχνικής για την αφαίρεση της περίσσειας των μαλακών ιστών.

Τέλος, το ανώμαλο ουλικό περίγραμμα είναι η κατάσταση στην οποία απουσιάζει η συμμετρική, εκατέρωθεν της μέσης γραμμής, παραβολική μορφή του περιγράμματος των ούλων. Τα ζενίθ των ούλων βρίσκονται σε τέτοια θέση που το περίγραμμα τους καθίσταται μη αρμονικό και αυτό οδηγεί σε μη ευχάριστη εικόνα του χαμόγελου. Μερικοί από τους λόγους που μπορεί να οδηγήσουν σε αυτή την κατάσταση είναι οι υφιζήσεις, η εντοπισμένη τροποποιημένη παθητική ανατολή, η έκτοπη θέση δοντιών, η υπερέκφυση δοντιών λόγω κοπτικής αποτριβής και ο συνδυασμός των προαναφερθέντων. Η αντιμετώπιση μπορεί να αφορά τεχνικές κάλυψης ρίζας, χειρουργική αποκάλυψη κλινικής μύλης, ορθοδοντική θεραπεία ή συνδυασμούς

Χειρουργική τεχνική αισθητικής αποκάλυψης κλινικής

Η χειρουργική τεχνική αποτελείται από τα εξής στάδια:

- Δι' εμποτίσεως αναισθησία.
- Οριοθέτηση επιθυμητού ουλικού περιγράμματος.
- Διενέργεια αφαιρετικών ή/και ενδοσχισμικών τομών.
- Αφαίρεση ουλικών κολλάρων.
- Καθορισμός παρουσίας επάρκειας χώρου για το εύρος των υπερφατνιακών ιστών (ΕΥΙ) μέσω ανίχνευσης της οστικής παρυφής.
- Διενέργεια τομής απλοποιημένης τεχνικής διατήρησης των μεσοδοντίων θηλών και αναπέταση κρημνού ολικού/μερικού πάχους.
- Διενέργεια οστεκτομής ή/και οστεοπλαστικής.
- Συρραφή με κάθετη εσωτερική ραφή
- Επιβεβαίωση νέας θέσης παρυφής των ούλων.
- Επιβεβαίωση παρουσίας επαρκούς χώρου για το ΕΥΙ.

Σημεία ιδιαίτερης κλινικής σημασίας

Η οριοθέτηση του επιθυμητού ουλικού περιγράμματος εξαρτάται από το σχέδιο θεραπείας και από το αν θα ακολουθήσει προσθετική αποκατάσταση της περιοχής. Για παράδειγμα, στην περίπτωση που έχουμε τροποποιημένη παθητική ανατολή και δεν απαιτείται παρέμβαση στους σκληρούς οδοντικούς ιστούς, η οριοθέτηση του περιγράμματος θα υπαγορευτεί από την θέση της ΑΟΕ, ούτως ώστε να μην αποκαλυφθεί η ριζική επιφάνεια. Στην περίπτωση, όμως, που απαιτείται τοποθέτηση αποκαταστάσεων ολικής κάλυψης, η οριοθέτηση μπορεί να υπαγορευτεί αμιγώς από την αισθητική.

Ο καθορισμός της θέσης της ΑΟΕ μπορεί να γίνει με ανίχνευσή της, διαμέσου της ουλοδοντικής σχισμής. Ένας δεύτερος τρόπος είναι να συγκολληθούν κώνοι γουταπέρκας γνωστού μήκους στην χειλική επιφάνεια των δοντιών, με το ένα άκρο να εφάπτεται στην παρυφή των ούλων. Ακολουθώντας λαμβάνεται παράλληλη οπισθοφανιακή ακτινογραφία και με τη μέθοδο των τριών μπορεί να υπολογιστεί η απόσταση ΑΟΕ-παρυφής ούλων. (Εικόνα 1)

Η παρουσία επαρκούς ζώνης κερατινοποιημένων ιστών θα καθορίσει το αν θα διενεργηθούν αφαιρετικές τομές. Στην περίπτωση που δεν υπάρχει επάρκεια, οι τομές πρέπει να είναι ενδοσχισμικές, να γίνει αναπέταση κρημνού μερικού πάχους και ακρορριζική μετατόπισή του. Όταν υπάρχει επαρκής ζώνη κερατινοποιημένων ιστών, γίνονται αφαιρετικές τομές και η κλίση του νυστεριού εξαρτάται από τον φαινότυπο των ούλων. Σε παχύ φαινότυπο πραγματοποιείται τομή με εσωτερική λοξοτομή 45 μοιρών, ενώ σε λεπτό φαινότυπο η τομή πραγματοποιείται κάθετα προς την επιφάνεια των ούλων. (Ragghianti Zangrando et al. 2017)

Ιδιαίτερη σημασία πρέπει να δίνεται στον φαινότυπο των ούλων, εφόσον υπάρχουν ενδείξεις για μεγαλύτερη υποτροπή σε παχείς φαινότυπους, ενώ σε λεπτούς υπάρχει ο κίνδυνος περαιτέρω υφίζησης. (Agora et al. 2013)

Η μέτρηση της απόστασης νέας παρυφής ούλων - παρυφής οστού, πριν την αναπέταση κρημνού, αποσκοπεί στον υπολογισμό της έκτασης της οστεκτομής που χρειάζεται να πραγματοποιηθεί ούτως ώστε να αποδοθεί ο απαιτούμενος χώρος για την αποκατάσταση του ΕΥΙ.

Μελέτες που αξιολόγησαν τη σταθερότητα της παρυφής των ούλων μετά από αισθητική αποκάλυψη κλινικής μύλης, συμπέραναν ότι όταν η οστική παρυφή τοποθετείται κατά μέσο όρο 3 χιλ. ακρορριζικά της επιθυμητής παρυφής των ούλων, τότε δεν παρατηρούνται κλινικά αξιολογες μεταβολές του επιπέδου της ουλικής παρυφής στους 6 μήνες. Το ΕΥΙ, ωστόσο, ποικίλλει ανάλογα με το φαινότυπο των ούλων, τον τύπο δοντιού, τη θέση του δοντιού, την επιφάνεια και άλλους παράγοντες. (Agora et al. 2013; Domínguez et al. 2020)

Η αναπέταση του κρημνού πρέπει να εξυπηρετεί την ορατότητα και τους χειρισμούς στο χειρουργικό πεδίο, αλλά πρέπει να είναι όσο το δυνατόν περιορισμένη και να αποφεύγεται η αποκόλληση πέραν της ουλοβλεννογόνιας ένωσης. Αυτό αποσκοπεί στην ελαχιστοποίηση του τραύματος και στην μείωση της κινητικότητας του κρημνού μετά τη συρραφή, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε απρόβλεπτη επούλωση. Η κατά το δυνατόν ελάχιστη αναπέταση κρημνού δίκην φακέλου ευνοεί τη σταθερότητα του τραύματος. (Susin et al. 2015; Domínguez et al. 2020)

Όσον αφορά τη συρραφή, αυτή πρέπει να γίνεται με λεπτά ράμματα 5-0 και 6-0 και να φέρνει σε στενή επαφή τον κρημνό με τους υποκείμενους ιστούς, χωρίς τάσεις. Εφαρμόζονται κάθετες εσωτερικές ραφές εφαιπλωματοποιών, ούτως ώστε να μην πιέζονται ακρορριζικά οι μεσοδόντιες θηλές και οι εμπάρσεις της βελόνας πρέπει να πραγματοποιούνται άνωθεν της οστικής παρυφής, για να μην μετατοπίζεται ο κρημνός πέραν της επιθυμητής θέσης. (Burkhardt and Lang 2015)

Τέλος, μετά τη συρραφή πρέπει να γίνεται επιβεβαίωση της τελικής θέσης της ουλικής παρυφής ως προς την οστική παρυφή, επειδή φαίνεται ότι αυτή επηρεάζει σημαντικά το επίπεδο των ούλων. Μελέτη κατέδειξε ότι, απόσταση 3 χιλ. οδηγεί σε αμελητέες μεταβολές στους 6 μήνες, απόσταση ≤ 2 χιλ. οδηγεί σε μυλική μετατόπιση 1 χιλ. στους 6 μήνες, ενώ απόσταση ≥ 4 χιλ. οδηγεί σε μικρού βαθμού ακρορριζική μετατόπιση. Ταυτόχρονα, φάνηκε ότι η απόκλιση της απόστασης από τα 3 χιλ. μπορεί να επιμηκύνει το χρόνο αναμονής μέχρι την τελική διαμόρφωση της θέσης της ουλικής παρυφής.

(Deas et al. 2014; Domínguez et al. 2020)

Παρουσίαση κλινικού περιστατικού

Το περιστατικό αντιμετωπίστηκε στην Μεταπτυχιακή Κλινική Περιοδοντολογίας της Οδοντιατρικής Σχολής του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, στο οποίο πραγματοποιήθηκε χειρουργική αποκάλυψη κλινικής μύλης στην άνω πρόσθια αισθητική ζώνη. Γυναίκα 30 ετών με ελεύθερο ιατρικό ιστορικό, μη καπνίστρια, προσήλθε στην Μεταπτυχιακή Κλινική αναφέροντας την επιθυμία “να φτιάξει το χαμόγελο της”.

Στο ιστορικό της ανέφερε μακροχρόνια ορθοδοντική θεραπεία και προηγούμενη προσπάθεια διευθέτησης ουλικού περιγράμματος μέσω ουλεκτομών με laser.

Κατά την κλινική εξέταση διαπιστώθηκε λοξό μασητικό επίπεδο, ανώμαλο ουλικό περίγραμμα, κοπτικές αποτριβές στα πρόσθια δόντια, απόκλιση μέσης γραμμής άνω και κάτω οδοντικού φραγμού, σταυροειδής σύγκλειση δεξιά και απουσία όλων των 2ων προγομφίων. (Εικόνα 2) Η αιμορραγία κατά την ανίχνευση ήταν στο 15% και υπήρχε απουσία θυλάκων και απώλειας πρόσφυσης. Ακτινογραφικά παρατηρήθηκε οστική απώλεια στον άνω φραγμό. Τέθηκε διάγνωση εντοπισμένης ουλίτιδας (Trombelli et al. 2018), αποτριβών κοπτικών χειλέων και συνεχιζόμενη ανατολή στα άνω πρόσθια, που οδήγησε σε ανώμαλο ουλικό περίγραμμα και οστικής καταστροφής λόγω μη ελεγχόμενων και μακροχρόνιων ορθοδοντικών δυνάμεων. (Fan and Caton 2018)

Προτάθηκε εκ νέου ορθοδοντική θεραπεία και η ασθενής αρνήθηκε. Η ασθενής επέλεξε τη λύση της χειρουργικής διευθέτησης του ουλικού περιγράμματος και ακολούθως την προσθετική αποκατάσταση της περιοχής.

Πραγματοποιήθηκε ψηφιακή σχεδίαση του χαμόγελου (Εικόνα 3) και τρισδιάστατη εκτύπωση χειρουργικού νάρθηκα. Την ημέρα της επέμβασης έγινε έλεγχος της έδρασης του χειρουργικού νάρθηκα (Εικόνα 4) και ακολούθως χορηγήθηκε τοπική αναισθησία δι’ εμποτίσεως. Οριοθετήθηκε το ουλικό περίγραμμα με την δημιουργία σημείων αιμορραγίας, βάσει του χειρουργικού νάρθηκα και ακολούθως

Συμπεράσματα

- Οι περιοδοντικοί ιστοί διαδραματίζουν κεντρικό ρόλο στην αισθητική του χαμόγελου.

Παρά την ύπαρξη εκτενούς γνώσης στην οδοντιατρική κοινότητα όσον αφορά την φυσιολογική μορφή των περιοδοντικών ιστών, ανελαστικές απόψεις για την αισθητική των μαλακών ιστών πρέπει να αποφεύγονται, εφόσον οι ασθενείς συχνά δε φαίνεται να συμμερίζονται τις ίδιες απόψεις.

- Η αιτιολογία των αισθητικών προβλημάτων των περιοδοντικών ιστών ποικίλλει και μαζί της, ταυτόχρονα, ποικίλλει και η αντιμετώπισή τους. Η επιλογή της ορθής θεραπευτικής παρέμβασης, ανάλογα με το πρόβλημα, είναι εξαιρετικά σημαντική για την έκβαση της θεραπείας.

Η χειρουργική αποκάλυψη κλινικής μύλης στην πρόσθια αισθητική ζώνη είναι μια τεχνική εξαιρετικά απαιτητική, για την επιτυχία της οποίας χρειάζεται γνώση των βιολογικών διεργασιών της επούλωσης και ιστικής αναδιαμόρφωσης, αλλά και προσοχή στα σημεία ιδιαίτερης κλινικής σημασίας που αναφέρθηκαν. Όταν ακολουθούνται τα ανωτέρω, είναι μια τεχνική με προβλέψιμο αποτέλεσμα η οποία μπορεί να βελτιώσει την αισθητική του χαμόγελου.



Βιβλιογραφία - References

- Arora, Ritika, Satish C. Narula, Rajinder K. Sharma, and Shikha Tewari. 2013. "Evaluation of Supracrestal Gingival Tissue After Surgical Crown Lengthening: A 6-Month Clinical Study." *Journal of Periodontology* 84 (7): 934–40. <https://doi.org/10.1902/jop.2012.120162>.
- Burkhardt, Rino, and Niklaus P. Lang. 2015. "Influence of Suturing on Wound Healing." *Periodontology* 2000 68 (1): 270–81. <https://doi.org/10.1111/prd.12078>.
- Chu, Stephen J., Jocelyn H-P. Tan, Christian F.J. Stappert, and Dennis P. Tarnow. 2009. "Gingival Zenith Positions and Levels of the Maxillary Anterior Dentition." *Journal of Esthetic and Restorative Dentistry* 21 (2): 113–20. <https://doi.org/10.1111/j.1708-8240.2009.00242.x>.
- Coslet, J. G., R. Vanarsdall, and A. Weisgold. 1977. "Diagnosis and Classification of Delayed Passive Eruption of the Dentogingival Junction in the Adult." *The Alpha Omegan* 70 (3): 24–28.
- Davis, Nicholas C. 2007. "Smile Design." *Dental Clinics of North America* 51 (2): 299–318. <https://doi.org/10.1016/j.cden.2006.12.006>.
- Deas, David E., Scott A. Mackey, Ruben S. Sagun, Raymond H. Hancock, Scott F. Gruwell, and Casey M. Campbell. 2014. "Crown Lengthening in the Maxillary Anterior Region: A 6-Month Prospective Clinical Study." *The International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry* 34 (3): 365–73. <https://doi.org/10.11607/prd.1926>.
- Del Monte, Stefano, Kelvin I. Afrashtehfar, Elham Emami, Samer Abi Nader, and Faleh Tamimi. 2017. "Lay Preferences for Dentogingival Esthetic Parameters: A Systematic Review." *The Journal of Prosthetic Dentistry* 118 (6): 717–24. <https://doi.org/10.1016/j.pros-dent.2017.04.032>.
- Domínguez, Eduard, Andrés Pascual - La Rocca, Cristina Valles, Neus Carrió, Laura Montagut, Antonio Santos Alemany, and Jose Nart. 2020. "Stability of the Gingival Margin after an Aesthetic Crown Lengthening Procedure in the Anterior Region by Means of a Replaced Flap and Buccal Osseous Surgery: A Prospective Study." *Clinical Oral Investigations* 24 (10): 3633–40. <https://doi.org/10.1007/s00784-020-03239-y>.
- Fan, Jingyuan, and Jack G. Caton. 2018. "Occlusal Trauma and Excessive Occlusal Forces: Narrative Review, Case Definitions, and Diagnostic Considerations." *Journal of Clinical Periodontology* 45 Suppl 20 (June): S199–206. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12949>.
- Garber, David A., and Maurice A. Salama. 1996. "The Aesthetic Smile: Diagnosis and Treatment." *Periodontology* 2000 11 (1): 18–28. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0757.1996.tb00179.x>.
- Ho, Daniel K., Razvan Ghinea, Luis J. Herrera, Nikola Angelov, and Rade D. Paravina. 2015. "Color Range and Color Distribution of Healthy Human Gingiva: A Prospective Clinical Study." *Scientific Reports* 5 (1): 18498. <https://doi.org/10.1038/srep18498>.
- Kokich, Vincent O., Vincent G. Kokich, and H. Asuman Kiyak. 2006. "Perceptions of Dental Professionals and Laypersons to Altered Dental Esthetics: Asymmetric and Symmetric Situations." *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics* 130 (2): 141–51. <https://doi.org/10.1016/j.ajodo.2006.04.017>.
- Polo, Mario. 2008. "Botulinum Toxin Type A (Botox) for the Neuromuscular Correction of Excessive Gingival Display on Smiling (Gummy Smile)." *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics* 133 (2): 195–203. <https://doi.org/10.1016/j.ajodo.2007.04.033>.
- Prichard, John. 1961. "Gingivoplasty, Gingivectomy, and Osseous Surgery." *Journal of Periodontology* 32 (4): 275–82. <https://doi.org/10.1902/jop.1961.32.4.275>.
- Ragghianti Zangrando, Mariana S., Giovana F. Veronesi, Matheus V. Cardoso, Raphaella C. Michel, Carla A. Damante, Adriana C.P. Sant'Ana, Maria L.R. de Rezende, and Sebastião L.A. Gregghi. 2017. "Altered Active and Passive Eruption: A Modified Classification." *Clinical Advances in Periodontics* 7 (1): 51–56. <https://doi.org/10.1902/cap.2016.160025>.
- Sabri, Roy. 2005. "The Eight Components of a Balanced Smile." *Journal of Clinical Orthodontics: JCO* 39 (3): 155–67; quiz 154.
- Santos-Pereira, Silvio Antônio, Álvaro José Cicareli, Fábio Alarcon Idalgo, Alexandre Gomes Nunes, Elias Naim Kassis, José Fernando Henriques, and Silvio Augusto Bellini-Pereira. 2021. "Effectiveness of Lip Repositioning Surgeries in the Treatment of Excessive Gingival Display: A Systematic Review and Meta-analysis." *Journal of Esthetic and Restorative Dentistry* 33 (3): 446–57. <https://doi.org/10.1111/jerd.12695>.
- Susin, Cristiano, Tiago Fiorini, Jaebum Lee, Jamie A. De Stefano, Douglas P. Dickinson, and Ulf M. E. Wikesjö. 2015. "Wound Healing Following Surgical and Regenerative Periodontal Therapy." *Periodontology* 2000 68 (1): 83–98. <https://doi.org/10.1111/prd.12057>.
- Tarnow, Dennis P., Anne W. Magner, and Paul Fletcher. 1992. "The Effect of the Distance From the Contact Point to the Crest of Bone on the Presence or Absence of the Interproximal Dental Papilla." *Journal of Periodontology* 63 (12): 995–96. <https://doi.org/10.1902/jop.1992.63.12.995>.
- Trombelli, Leonardo, Roberto Farina, Cléverson O. Silva, and Dimitris N. Tatakis. 2018. "Plaque-Induced Gingivitis: Case Definition and Diagnostic Considerations." *Journal of Clinical Periodontology* 45 Suppl 20 (June): S44–67. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12939>.



Πίνακες

Πίνακας 1.

Ταξινόμηση και Αντιμετώπιση υπέρμετρης αύξησης άνω γνάθου		
Βαθμός	Έκθεση ούλων	Θεραπευτική Αντιμετώπιση
I	2-4 χιλ.	• Ορθοδοντική εμβύθιση • Ορθοδοντική και περιοδοντική παρέμβαση • Περιοδοντική και προσθετική παρέμβαση
II	4-8 χιλ.	• Περιοδοντική και προσθετική παρέμβαση • Ορθογναθικό χειρουργείο (Η επιλογή εξαρτάται από την αναλογία μύλης ρίζας)
III	≥8 χιλ.	• Ορθογναθικό χειρουργείο με ή χωρίς επιπρόσθετη περιοδοντική και προσθετική παρέμβαση

Πίνακας 1.

Διάγνωση ΤΠΑ	Τύπου 1 Ευρεία ζώνη κερατινοποιημένων ιστών	Τύπου 2 Στενή ζώνη κερατινοποιημένων ιστών
Υπότυπος Α Επαρκής απόσταση ΑΟΕ-παρυφής οστού	Ουλεκτομή με εξωτερική ή εσωτερική λοξοτομή	Ακρορριζικά μετατοπιζόμενος κρημνός
Υπότυπος Β Ανεπαρκής απόσταση ΑΟΕ-παρυφής οστού	Εσωτερική λοξοτομή + οστεκτομή /οστεοπλαστική + επανατοποθετούμενος κρημνός	Ακρορριζικά μετατοπιζόμενος κρημνός + οστεκτομή /οστεοπλαστική

Πίνακας 1.



Tables

Table 1.

Classification and treatment of vertical maxillary excess		
Degree	Gingival display	Treatment
I	2-4 mm	• Orthodontic intrusion • Orthodontic and periodontal intervention • Periodontal and restorative intervention
II	4-8 mm	• Periodontal and restorative intervention • Orthognathic surgery (The choice depends on the crown to root ratio.)
III	≥8 mm	• Orthognathic surgery with or without adjunctive periodontal and restorative intervention

Table 1.

Diagnosis of APE	Type 1 Wide zone of keratinized tissues	Type 2 Narrow zone of keratinized tissues
Subtype A Adequate distance CEJ-bone crest	Internal or external bevel gingivectomy	Apically repositioned flap
Subtype B Inadequate distance CEJ-bone crest	Internal bevel incision + ostectomy /osteoplasty + undisplaced flap	Apically repositioned flap + ostectomy /osteoplasty



Επεξηγήσεις εικόνων

Εικόνα 1. Υπολογισμός απόστασης παρυφή ούλων - ΑΟΕ με τη μέθοδο των τριών.

Εικόνα 2. Αρχική κατάσταση.

Εικόνα 3. Ψηφιακή σχεδίαση χαμόγελου.

Εικόνα 4. Έλεγχος έδρασης χειρουργικού νάρθηκα.

Εικόνα 5. Εσωτερική λοξοτομή 45 μοιρών.

Εικόνα 6. Αφαιρετικές τομές.

Εικόνα 7. Αφαίρεση ουλικών κολλάρων.

Εικόνα 8. Μέτρηση χώρου για ΕΥΙ.

Εικόνα 9. Αναπέταση κρημνού ολικού πάχους μέχρι την ουλοβλεννογόνια ένωση.

Εικόνα 10. Μετά την οστεκτομή/οστεοπλαστική.

Εικόνα 11. Συρραφή με κάθετες εσωτερικές ραφές εφαπλωματοποιών και απλές διακεκομμένες ραφές.

Εικόνα 12. Επούλωση στους 6 μήνες.

Εικόνα 13. Αρχική εικόνα χαμόγελου.

Εικόνα 14. Τελική εικόνα χαμόγελου με μόνιμες ολοκεραμικές αποκαταστάσεις.