

Κλινική Στοματικής και Γναθοπροσωπικής Χειρουργικής

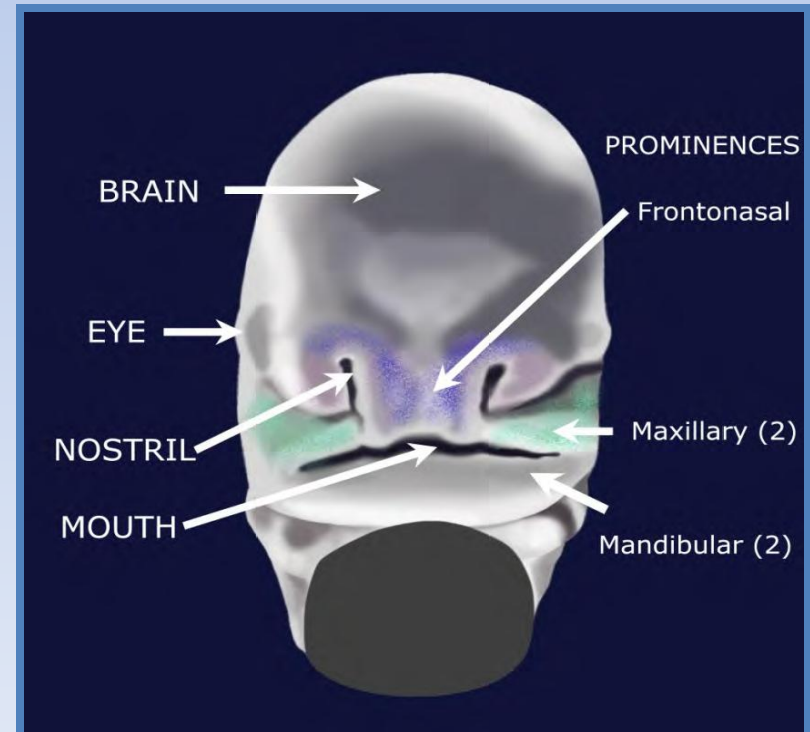
ΓΝΑΘΟ Ι

Οι χειλεο-γναθο-υπερωιο-σχιστίες

Επίκουρη Καθηγήτρια Νάντια Θεολόγη-Λυγιδάκη

Εισαγωγή

Οι σχιστίες είναι συγγενείς δυσπλασίες του προσώπου και του στόματος, αναπτυξιακής αιτιολογίας, που οδηγούν σε ελλείμματα



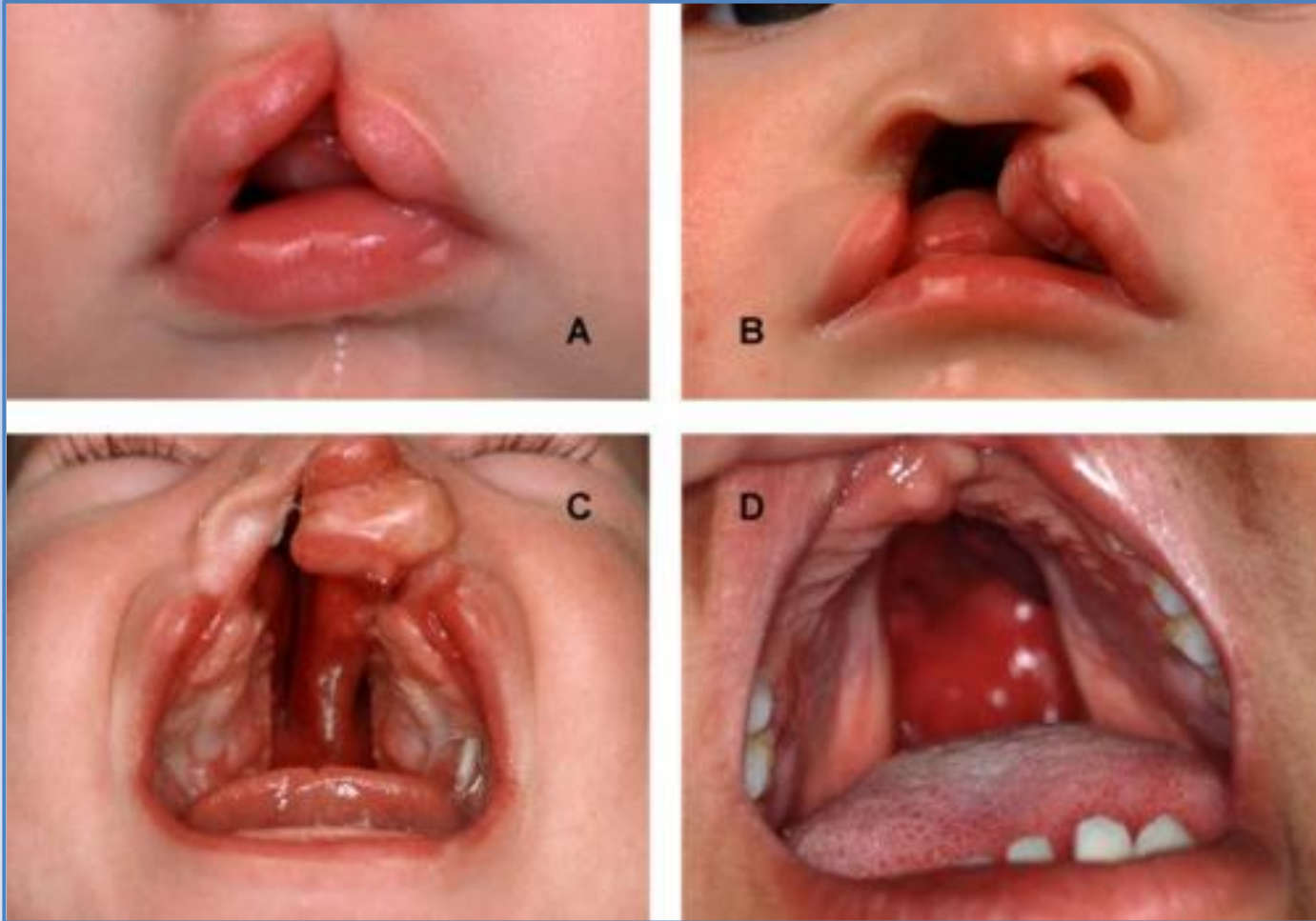
Γναθοπροσωπικές σχιστίες

- Το κεφάλι του μωρού σχηματίζεται νωρίς κατά την κύηση.
- Το άνω χείλος, η άνω γνάθος και η υπερώα σχηματοποιούνται και ενώνονται μεταξύ τους στην μέση γραμμή, μεταξύ του 2^{ου} και 3^{ου} μήνα της κύησης
- Όταν η ένωση δεν συμβαίνει ή συμβαίνει μερικώς, περιοχές του προσώπου δεν ενώνονται καταλείποντας έλλειμμα, την σχιστία

Ταξινόμηση των γναθοπροσωπικών σχιστιών

- Το είδος της σχιστίας και η βαρύτητα ποικίλλουν
- Σχεδόν στις μισές περιπτώσεις αυτή αφορά στην άνω γνάθο και την υπερώα.
- Διακρίνονται: σχιστία χείλους, σχιστία γνάθου-υπερώας, υπερωιοσχιστία ή συνδυασμός των ανωτέρω
- Από το σύνολο των περιπτώσεων σχιστίας, το ένα τέταρτο αφορά σχιστία χείλους και επίσης το ένα τέταρτο πλήρη σχιστία (από το χείλος μέχρι την μαλακή υπερώα)

Κλινική εικόνα



Συνήθεις δυσκολίες και προβλήματα στις σχιστίες

- Δυσκολίες σίτισης (μάσησης και κατάποσης)
- Δυσκολίες ομιλίας
- Επανειλημμένες ωτίτιδες, μείωση ή απώλεια της ακοής
- Οδοντικά και ορθοδοντικά προβλήματα, κακή στοματική υγιεινή
- Ορθογναθικές ανωμαλίες (οπισθογναθισμός, σταυροειδής σύγκλειση)
- Συνυπάρχοντα ιατρικά προβλήματα (συχνά πρόκειται για καρδιολογικά)
- Ψυχο-κοινωνικά προβλήματα

Αιτιολογία

- Η ακριβής αιτιοπαθογένεια της σχιστίας δεν είναι γνωστή
- Σύμφωνα με επιστημονικά ευρήματα η σχιστία συχνά οφείλεται σε συνδυασμό γενετικών και περιβαλλοντικών παραγόντων (πολυπαραγοντική αιτιολογία)
- Γενικά οι σχιστίες διακρίνονται σε συνδρομικές και μη συνδρομικές

Συνδρομικές σχιστίες- γενετικοί παράγοντες

- Η μητέρα ή ο πατέρας μεταφέρουν στο παιδί γονίδια υπεύθυνα για σχιστίες, είτε μεμονωμένα ή στα πλαίσια κάποιου συνδρόμου (*Pierre Robin, Treacher Collins*)
- Σε κάποιες περιπτώσεις, κληρονομείται ένα γονίδιο που εν δυνάμει μπορεί να οδηγήσει σε σχιστία και με ένα περιβαλλοντικό ερέθισμα τελικά η σχιστία συμβαίνει
- Διάφορα γονίδια **είναι υπεύθυνα** για την δημιουργία συνδρόμων με σχιστίες (IRF6, MSX1, PVRL1, TBX22)
- Άλλα γονίδια **σχετίζονται** με μη συνδρομικές σχιστίες του χείλους και της υπερώας (TGFA, MSX1, MTHFR, TGFB3)

Μη συνδρομικές σχιστίες

Ενοχοποιούνται άγνωστοι παράγοντες:

- Οικογενειακό ιστορικό, Φυλή, Φύλο
- Ως προς την εγκυμονούσα: αυξημένο βάρος, διαβήτης, έκθεση σε συγκεκριμένους περιβαλλοντικούς παράγοντες

Οικογενειακό ιστορικό, Φύλο

- Όταν στην οικογένεια υπάρχει ιστορικό σχιστίας, οι πιθανότητες να επαναληφθεί σε νέα κύηση είναι αυξημένες
- Στα αγόρια είναι διπλάσια η πιθανότητα για χειλεοσχιστία
- Στα κορίτσια είναι πιο συχνή η μονήρης υπερωιοσχιστία

Επιπολασμός των σχιστιών

- 0.4-1.8 σχιστίες ανά 1000 γεννήσεις
- Οι ετερόπλευρες πιο συχνές από τις αμφίπλευρες που αποτελούν το 10% όλων
- Για άγνωστους λόγους, η σχιστία στην αριστερή πλευρά είναι 2 φορές πιο συχνή από την δεξιά

Φυλή	Σχιστίες /1000 γεννήσεις
Καυκάσια	0.81
Ασιατική	0.78
Μαύρη	0.41
Κινέζικη	1.78

Διαχείριση των σχιστιών

Σκοπός της θεραπευτικής προσέγγισης

Η ανατομική αποκατάσταση που θα αποφέρει

- Βελτίωση της αισθητικής
- Λειτουργικότητα
- Ενσωμάτωση του παιδιού στο οικογενειακό, στο κοινωνικό και στην συνέχεια στο εργασιακό περιβάλλον χωρίς επιπτώσεις

Θεραπευτική προσέγγιση

- Στις σχιστίες απαιτείται μία ευρεία προσέγγιση, μεγάλης χρονικής διάρκειας και σωστά οργανωμένη από ομάδα ειδικών
- Ξεκινάει από την γέννηση και συχνά μετά από πολλαπλά στάδια, ολοκληρώνεται με την ενηλικίωση
- Η αποκατάσταση είναι δύσκολη και δεν είναι πάντα τόσο επιτυχημένη όσο θα επιθυμούσαμε
- Χρειάζεται συνεχή προσπάθεια, υπομονή και συνεργασία

Η εμπειρία διεθνώς και οι θεραπευτικοί αλγόριθμοι για τις σχιστίες προέρχονται από γνωστά κέντρα

- ✓ Eurocleft Project (1996-2000)
- ✓ Johns Hopkins Cleft Center- USA
(650 περιπτώσεις/έτος)
- ✓ Oslo- Bergen Cleft Centers- Norway
- ✓ Cleft referral clinics in the UK (20 μέχρι σήμερα)
- ✓ Cleft clinic of Peking- China

- ✓και μικρότερες μονάδες σε όλες τις χώρες

Χρονοδιάγραμμα των βασικών χειρουργικών παρεμβάσεων

ΕΠΕΜΒΑΣΗ	ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ
Συμπλησίαση σχιστίας χείλους	6 ^η – 8 ^η ημέρα
Χειρουργική παρέμβαση στο χείλος	3 ^{ος} – 6 ^{ος} μήνας
Διόρθωση Υπερωιοσχιστίας	18 ^{ος} - 24 ^{ος} μήνας
Φαρυγγοπλαστική	30 ^{ος} - 36 ^{ος} μήνας
Μόσχευμα στην γνάθο	7 ^ο - 11 ^ο έτος
Προώθηση της άνω γνάθου (?)	16 ^ο - 18 ^ο έτος
Ρινοπλαστική	16 ^ο - 18 ^ο έτος
Οδοντικά εμφυτεύματα ή προσθετική (?)	16 ^ο - 18 ^ο έτος

Για τις σχιστίες συνεργάζονται

Συντονιστής	
Γναθοπροσωπικός Χειρουργός, Πλαστικός Χ.	Παιδοδοντίατρος και Ορθοδοντικός
ΩΡΛ	Γενετιστής
Παιδίατρος	Ψυχίατρος και/ή Ψυχολόγος
Λογοθεραπευτής	Κοινωνικός Λειτουργός

Χειρουργικό πρωτόκολλο

Χειρουργική αποκατάσταση χειλεοσχιστίας

- Σκοπός της επέμβασης: η σύγκλειση της σχιστίας με αποκατάσταση της ανατομίας των μαλακών ιστών
- Η αποκατάσταση κατά στρώματα: στοματικός βλεννογόνος, μύες του σφιγκτήρα του στόματος, μαλακοί ιστοί εδάφους μύτης, ερυθρό κράσπεδο του χείλους και δέρμα
- Συνηθέστερες μέθοδοι: Tennison (1952), Millard (1976), Tennison–Randall, Salyer (1999)

Χειλεοσχιστία

- Το χείλος σχηματίζεται μεταξύ 4^{ης} και 7^{ης} εβδομάδας της κύησης
- Το έλλειμμα έχει ποικίλη βαρύτητα
- Είναι ετερόπλευρο ή αμφίπλευρο. Σπάνια είναι στην μέση γραμμή

Ατελής σχιστία σε νεογέννητο



Χειλεοσχιστία μονήρης σε κορίτσι 4 ετών.

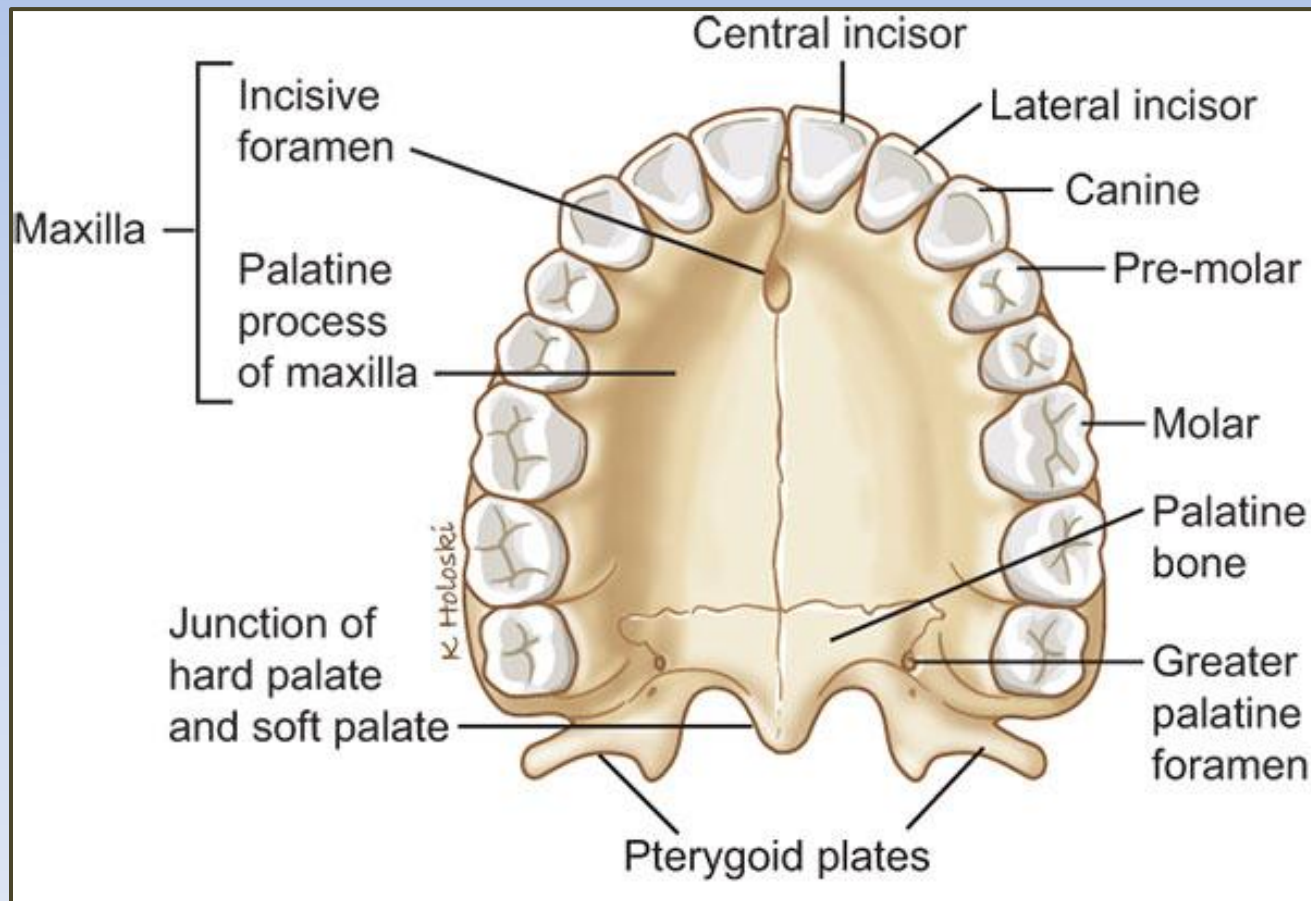
Κλινική εικόνα πριν και μετά την σύγκλειση. Απαιτείται μικρής έκτασης διορθωτική επέμβαση για την επιμήκυνση του χείλους



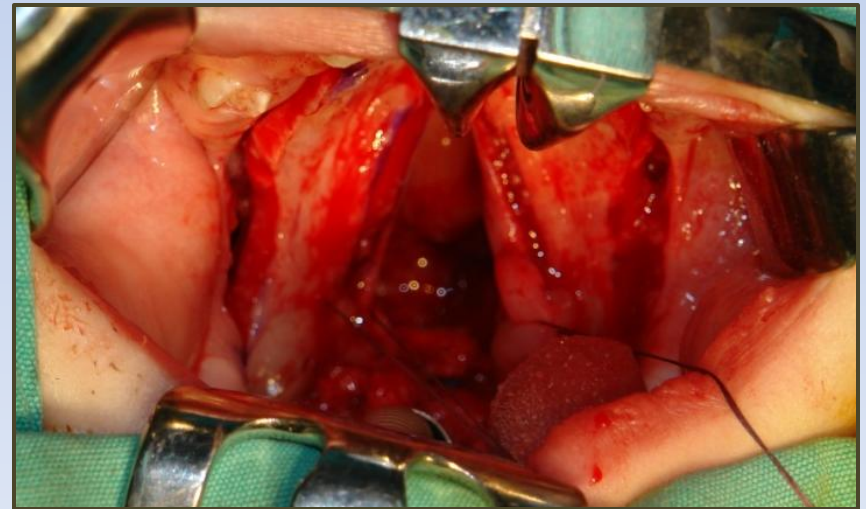
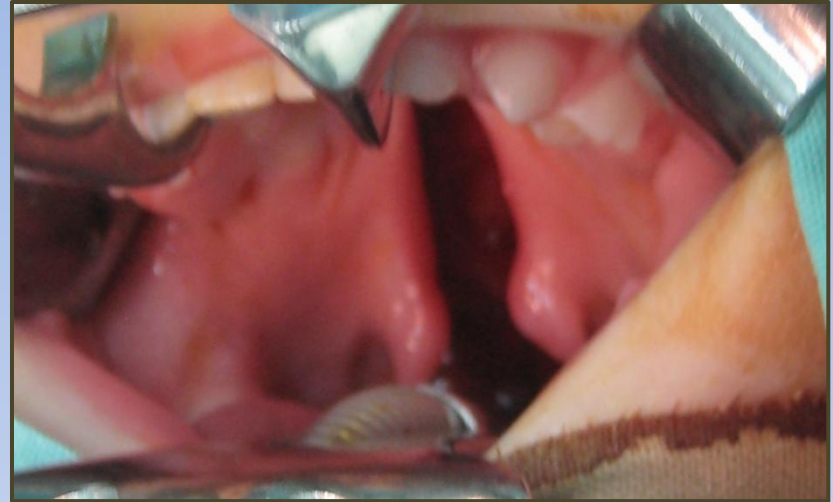
Υπερωιοσχιστία

- Η υπερώα σχηματίζεται μεταξύ 6^{ης} και 9^{ης} εβδομάδας της κύησης
- Μπορεί να είναι μερική ή πλήρης στη σκληρή και μαλακή υπερώα
- Η σύγκλεισή της βελτιώνει την κατάποση, ελαττώνει την ένρινη φωνή, θεραπεύει τις επαναλαμβανόμενες ωτίτιδες (μέσου ωτός)

Η σκληρή υπερώα σχηματίζεται από τις 2 υπερώιες αποφύσεις της άνω γνάθου και τα 2 υπερώια οστά, που συμπλησιάζουν και ενώνονται στην μέση γραμμή



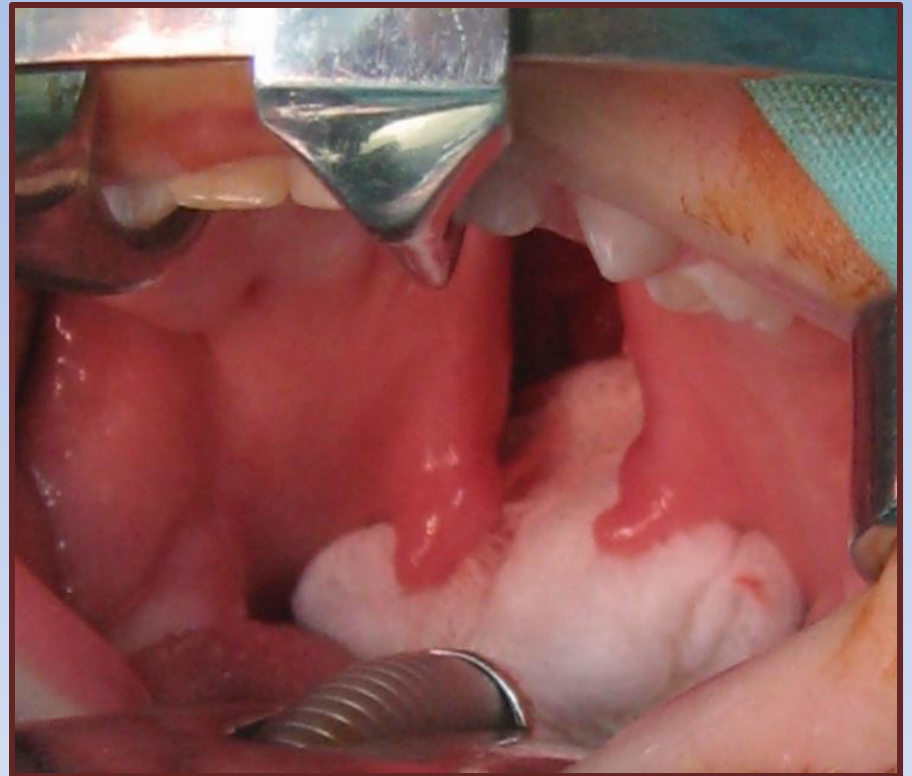
Τύποι υπερωισχιστιών



Χειρουργική της υπερωιοσχιστίες

Σκοπός: η σύγκλειση της σχιστίας της μέσης γραμμής της υπερώας, ο διαχωρισμός της στοματικής από την ρινική κοιλότητα, η αποκατάσταση της σταφυλής.

Η δυσκολία αποκατάστασης έγκειται στην έλλειψη ελαστικότητας των υπερώιων κρημνών.

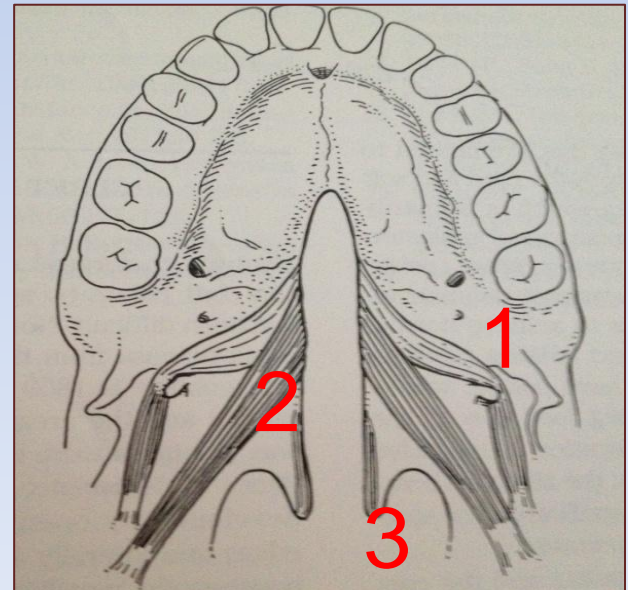
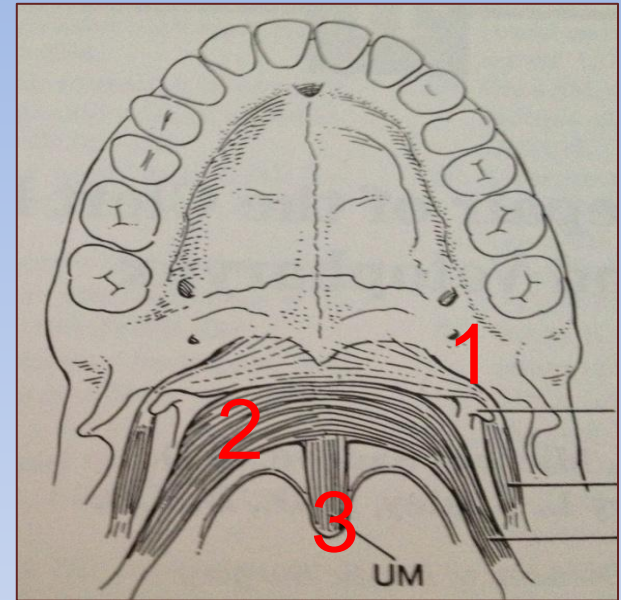


Μύες της μαλακής υπερώας

Στις σχιστίες έχουν μία προσθιοπίσθια κατεύθυνση αντί για πλάγια

Χειρουργικά αποκαθίσταται η σωστή θέση τους

1. Τείνων την υπερώα (κατάποση)
2. Ανελκτήρας της υπερώας (κατάποση)
3. Σταφυλίτης (κινεί την σταφυλή)
4. Υπερωιογλωσσικός (κατάποση)
5. Υπερωιοφαρυγγικός (αναπνοή)

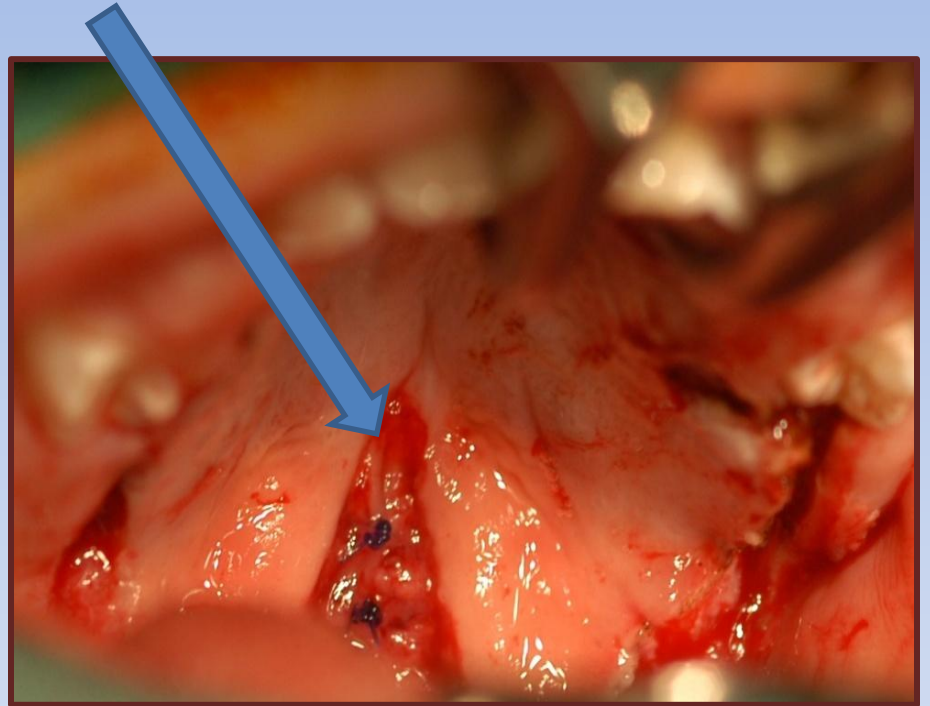
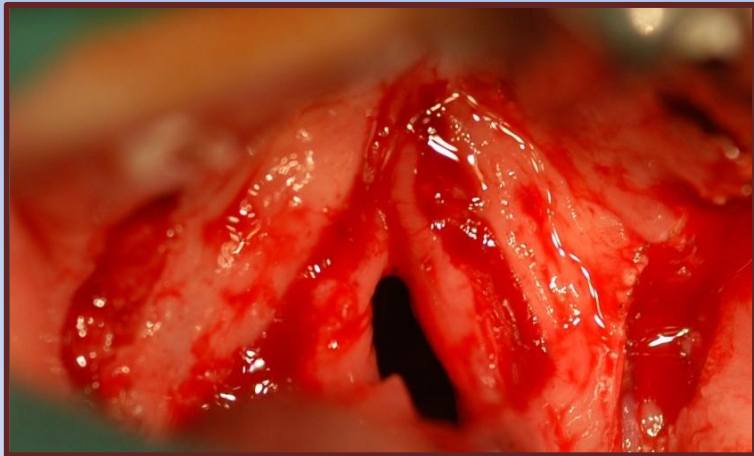


Χειρουργική της υπερωιοσχιστίας

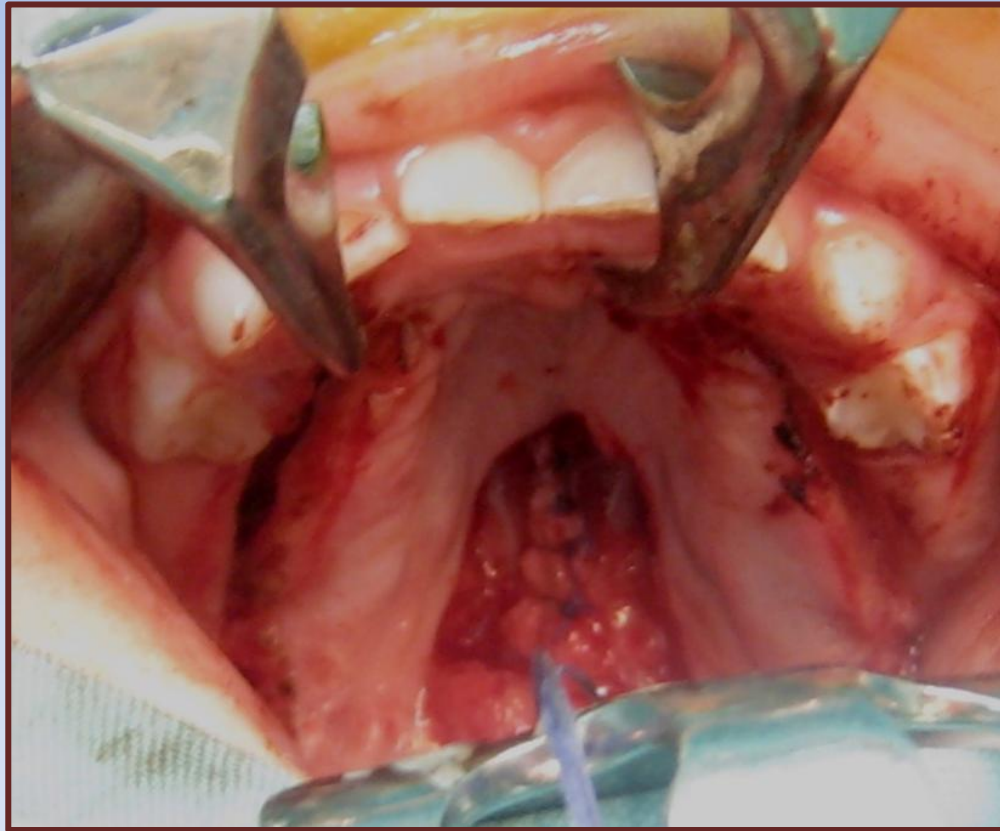
Επιτυγχάνονται τα ακόλουθα:

- Ατραυματική προετοιμασία των μαλακών ιστών της υπερώας, βλεννογόνου και μυών
- Αναγνώριση και διατήρηση των μειζόνων υπερώιων αρτηριών
- Διαχωρισμός του στοματικού και ρινικού βλεννογόνου από τους υποκείμενους μύες
- Συρραφή και σύγκλειση του ελλείμματος σε 3 επίπεδα (του ρινικού βλεννογόνου, των μυών ενδιάμεσα και του στοματικού βλεννογόνου)
- Δεν απαιτείται οστικό μόσχευμα στις περιπτώσεις υπερωιοσχιστίας μόνο

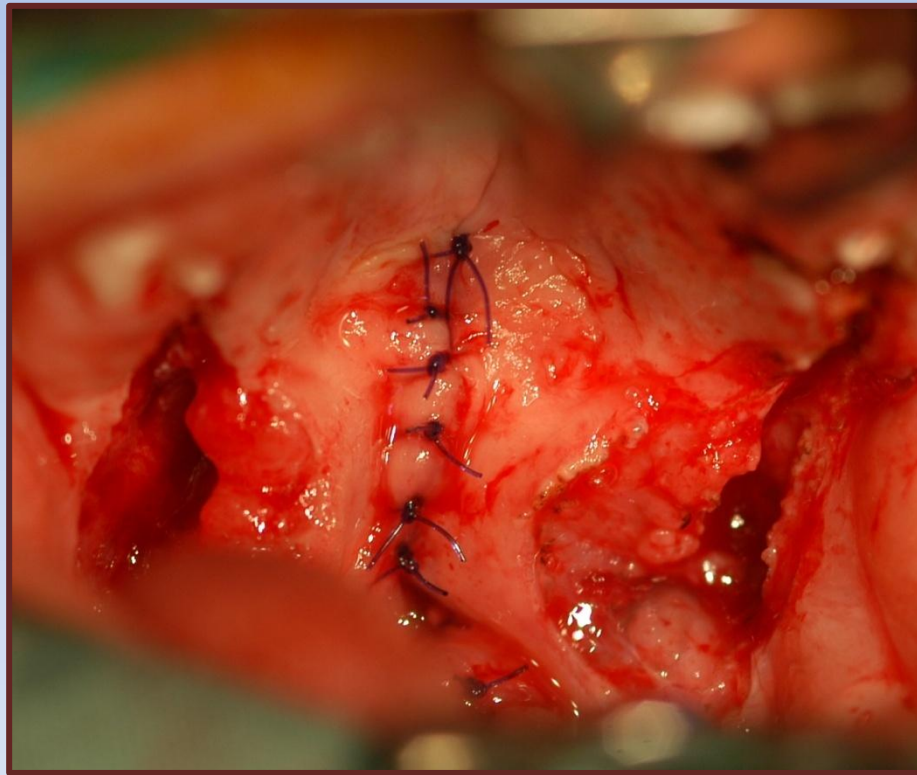
Συρραφή της ρινικής πλευράς της σχιστίας (εν τω βάθει επίπεδο)



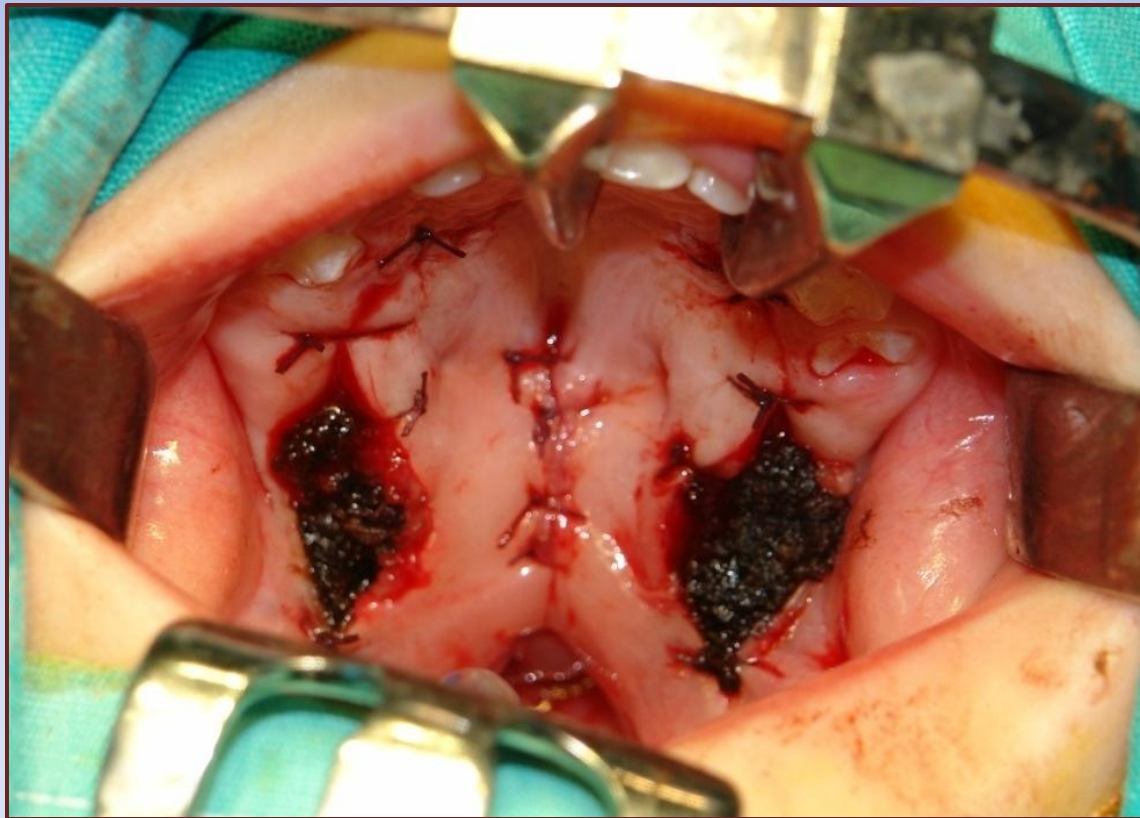
Συρραφή μυών (μεσαίο επίπεδο)



Σύγκλειση του στοματικού βλεννογόνου (Επιπολής επίπεδο)



Η επούλωση στις πλαϊνές τομές των κρημνών (στην φατνιακή ακρολοφία), γίνεται κατά β' σκοπό



Χειλεο-γνάθο-υπερωιοσχιστία

- Η σοβαρότερη όλων
- Εμπλοκή σκληρών και μαλακών ιστών
- Ετερόπλευρη ή αμφίπλευρη



Αποκατάσταση ελλείμματος άνω γνάθου με μόσχευμα ή Δευτερογενής οστεοπλαστική

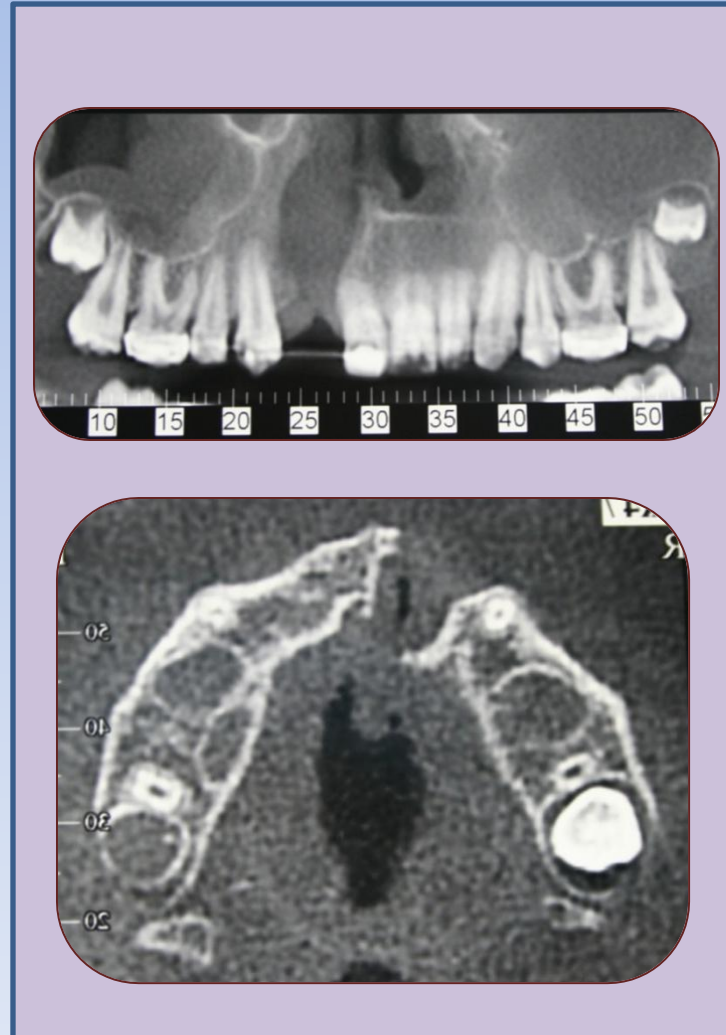
- Ο χρόνος και οι τεχνικές ποικίλλουν και διαφοροποιούνται ανάλογα με την χειρουργική ομάδα και την βαρύτητα της σχιστίας
- Συνήθως πραγματοποιείται στην ηλικία της μικτής οδοντοφυΐας, όταν η ρίζα του κυνόδοντα (στην περιοχή της σχιστίας) έχει σχηματιστεί κατά τα ήμισυ ή τα 2/3 και η ανάπτυξη του μέσου τριτημορίου του προσώπου έχει σχεδόν ολοκληρωθεί

Hynes and Earley, 2003; Bayerlein et al., 2006; Abramowicz et al., 2012

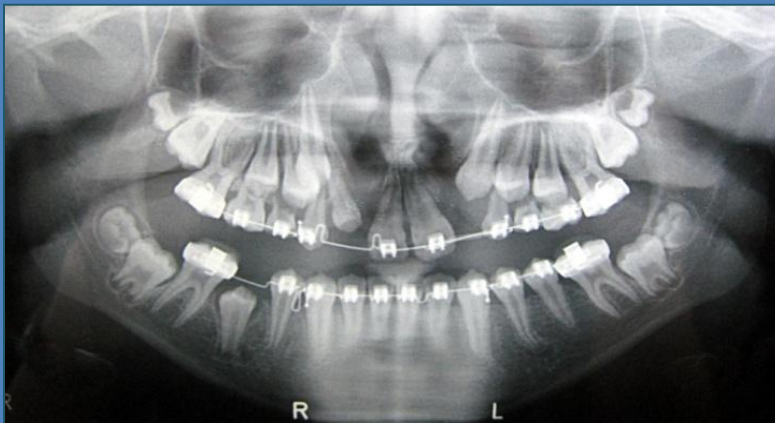
Η κλινική εικόνα ενδοστοματικά: συχνά υπάρχει στοματορινικό συρίγγιο, στο προστόμιο ή την υπερώα



Απεικόνιση ετερόπλευρων σχιστιών με εμφανές το οστικό έλλειμμα



Απεικόνιση αμφίπλευρων σχιστιών με CTs και 3D-CTs



Η δευτερογενής οστεοπλαστική πραγματοποιείται για:

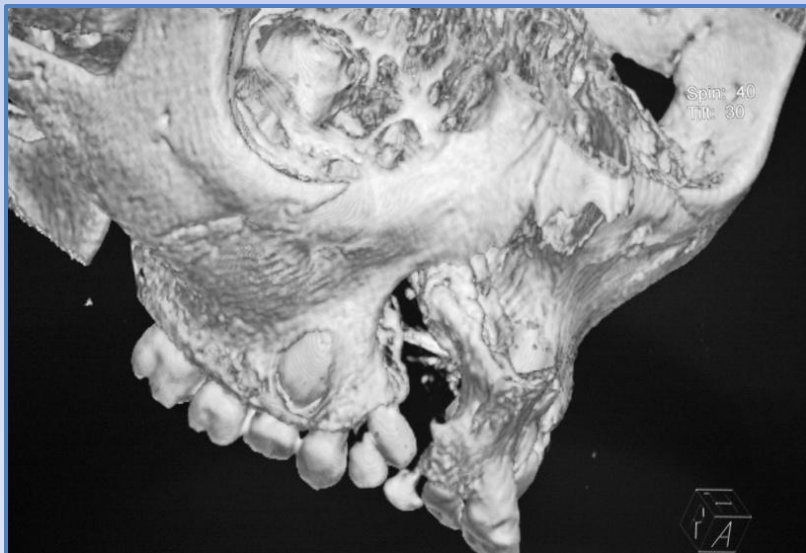
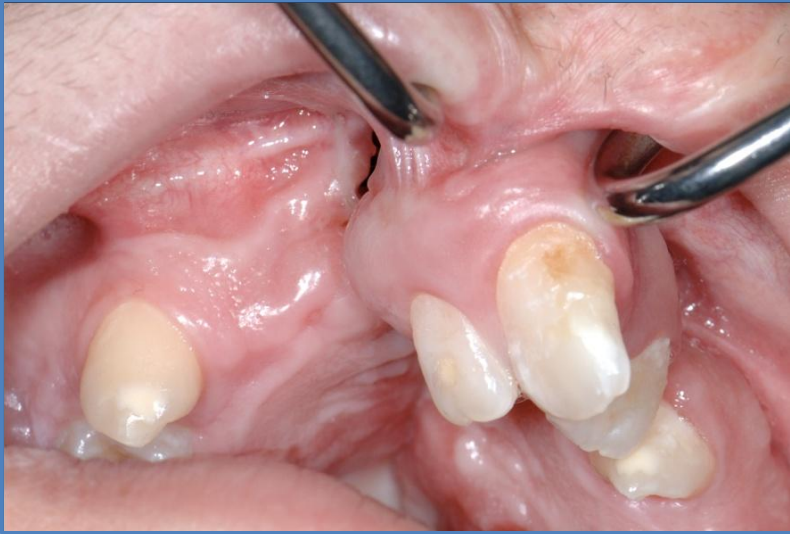
- Αποκατάσταση του οστικού ελλείμματος της γνάθου
- Σύγκλειση του συριγγίου
- Στήριξη του ρώθωνα
- Σταθεροποίηση της προγνάθου στις αμφίπλευρες σχιστίες
- Βελτίωση της στοματικής και ρινικής λειτουργίας
- Βελτίωση της στοματικής υγιεινής
- Τελική αποκατάσταση του οδοντικού τόξου (με την φυσιολογική ανατολή των εγκλείστων δοντιών ή την αποκατάσταση με οδοντικό εμφύτευμα εάν λείπουν δόντια στην περιοχή της σχιστίας)

*Bergland et al, 1986,
Witsenburg and Remmenlik, 1993*

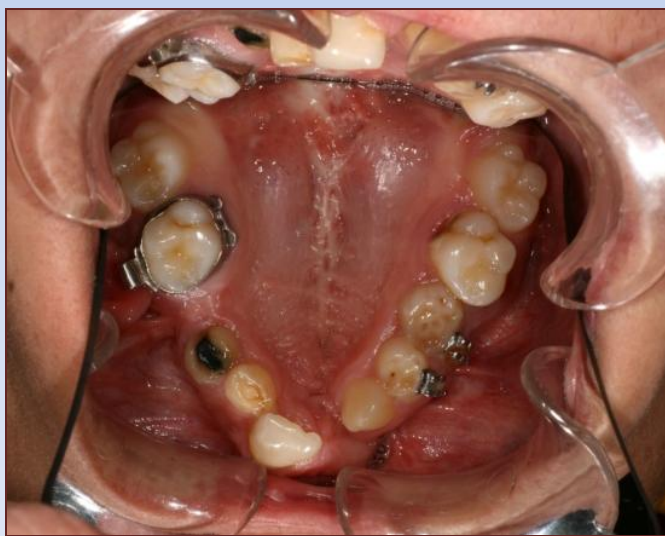
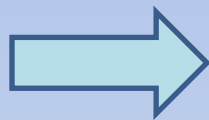
Η συμβολή της Ορθοδοντικής στις σχιστίες

Τοποθέτηση συσκευής για σύγκλειση της χειλεοσχιστίας	6 ^η - 8 ^η ημέρα
Οριζόντια και προσθιοπίσθια έκπτυξη της υπερώας	5 ^ο -7 ^ο έτος
Διευθέτηση των άνω τομέων	7 ^ο – 9 ^ο έτος
Μετά το οστικό μόσχευμα, διευθέτηση του οδοντικού τόξου, διατήρηση χώρου για την ανατολή του κυνόδοντα	9 ^ο – 11 ^ο έτος
Σταθεροποίηση του αποτελέσματος	12 ^ο – 16 ^ο έτος
Προετοιμασία για προωθητική οστεοτομία ?	16 ^ο – 18 ^ο έτος

Εμφανής η δυσκολία διόρθωσης χωρίς ορθοδοντική. Απαιτείται προσοχή για να μη διαταραχθεί η πρόγναθος



Προ-χειρουργική ορθοδοντική παρέμβαση

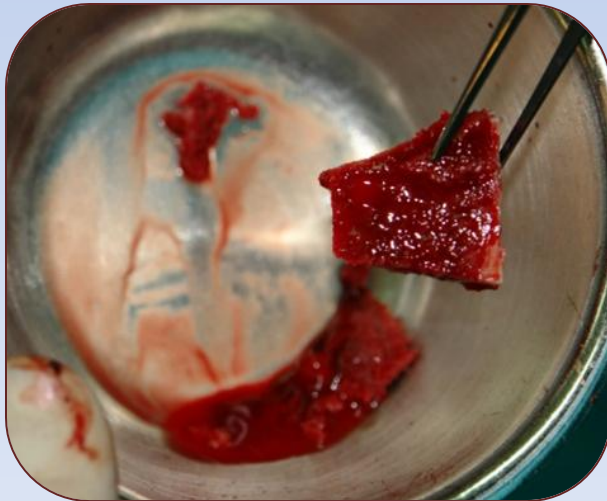
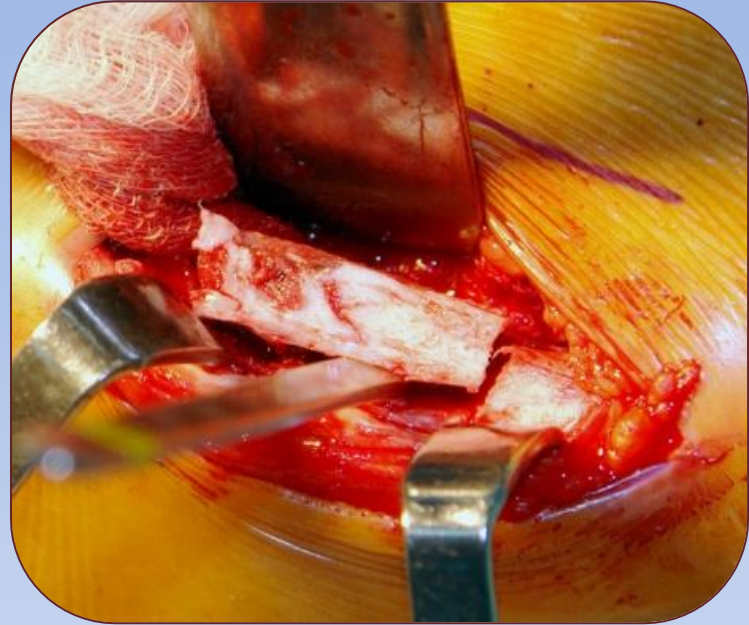
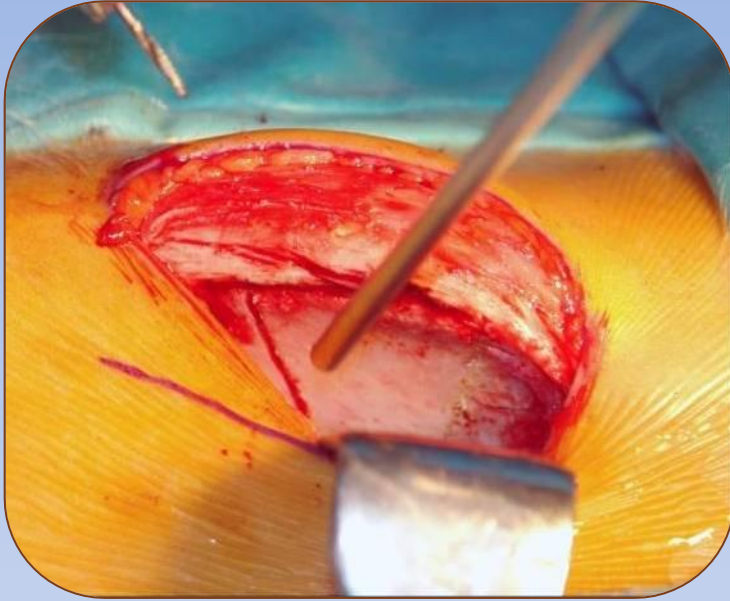


Τα χειρουργικά βήματα στην δευτερογενή οστεοπλαστική

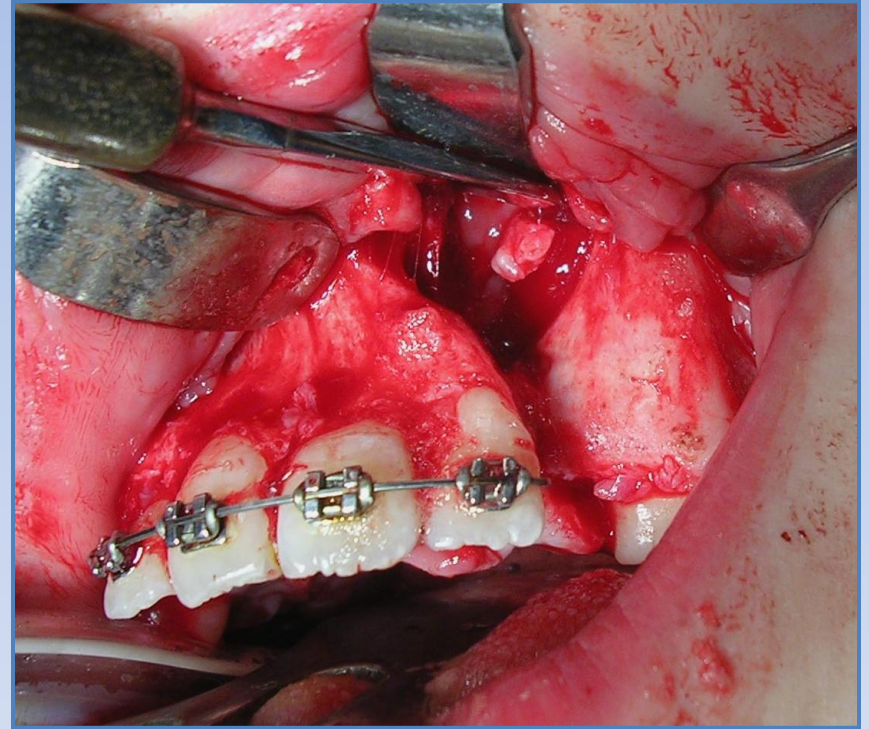
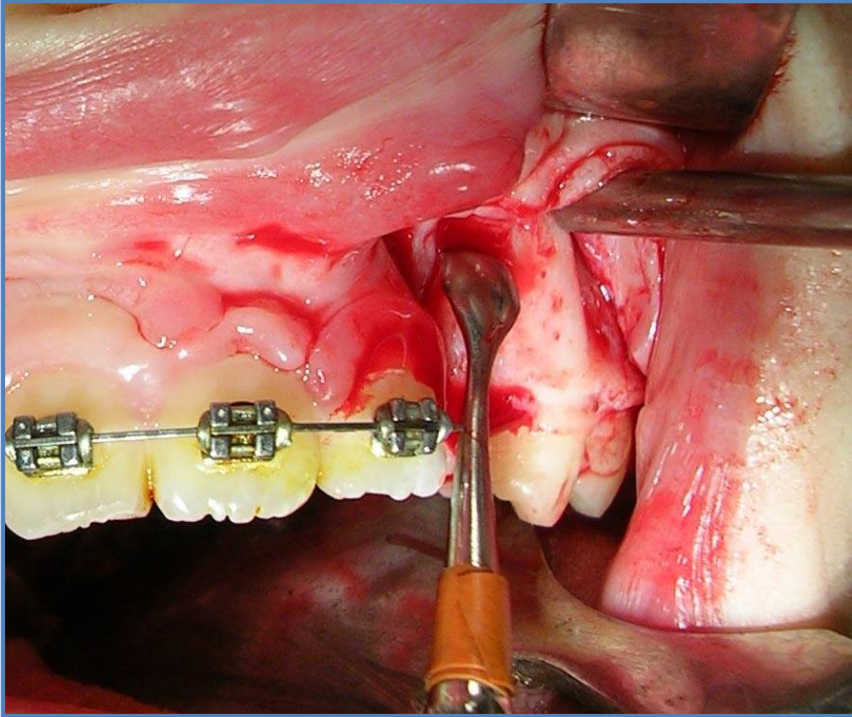
Ταυτόχρονη επέμβαση για: α) λήψη μοσχεύματος και β) οστεοπλαστική στην γνάθο

- 1) Αναπέταση ευρέων προστομιακών και υπερώιων κρημνών στην περιοχή της σχιστίας
- 2) Αποκόλληση- παρασκευή των μαλακών ιστών στην περιοχή της σχιστίας και συρραφή τους στην ρινική πλευρά του συριγγίου για σύγκλεισή του
- 3) Τοποθέτηση του οστικού μοσχεύματος
- 4) Συρραφή των μαλακών ιστών πάνω από το μόσχευμα, χωρίς τάση

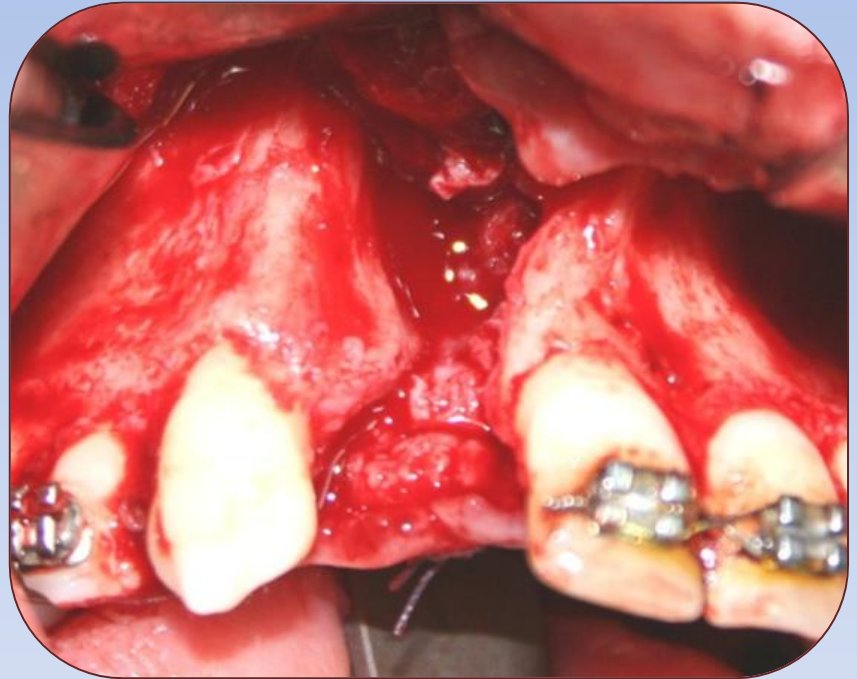
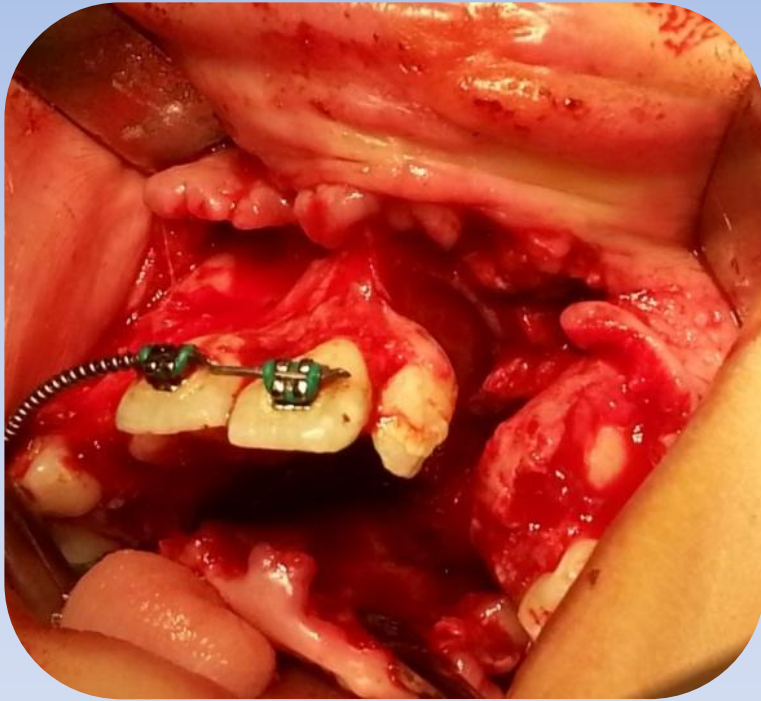
Η λήψη και προετοιμασία του μοσχεύματος από την λαγόνιο ακρολοφία



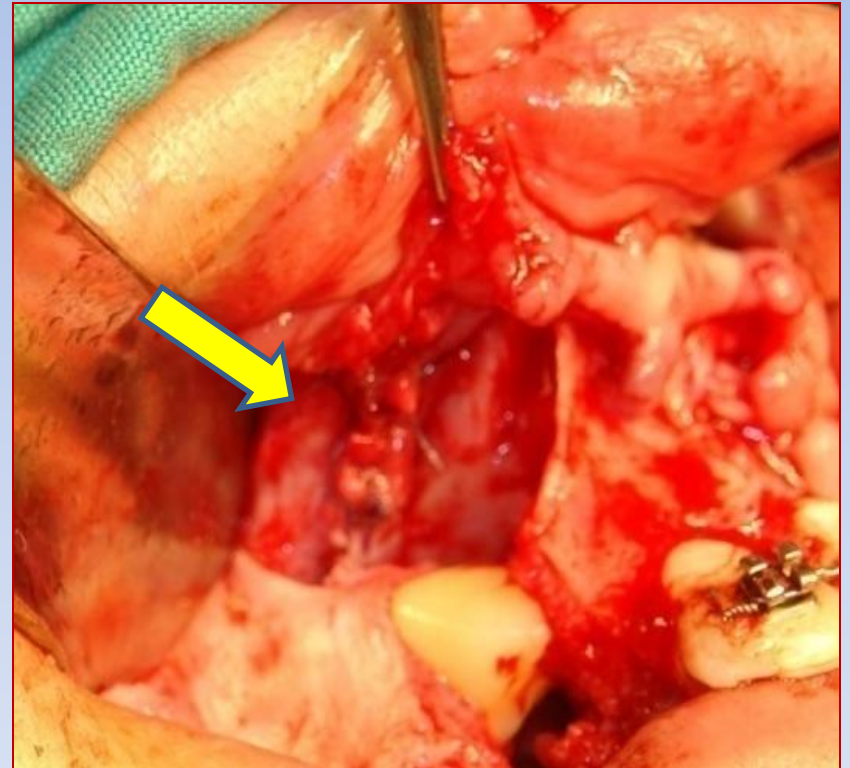
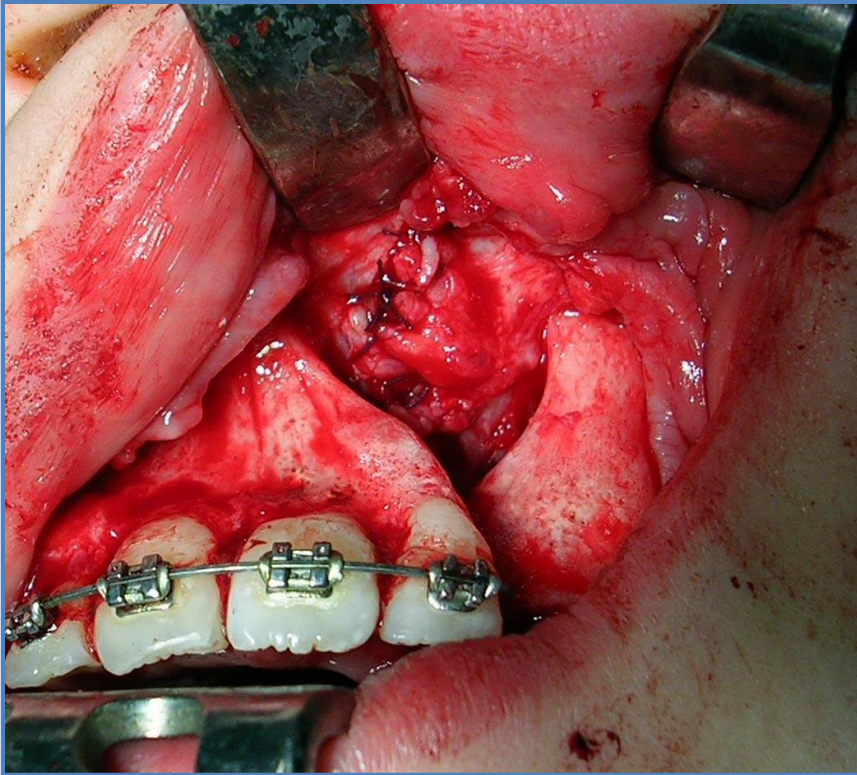
**Άνω γνάθος: 1) Αναπέταση εκτεταμένων κρημνών
προστομιακά για την αποκάλυψη του ελλείμματος**



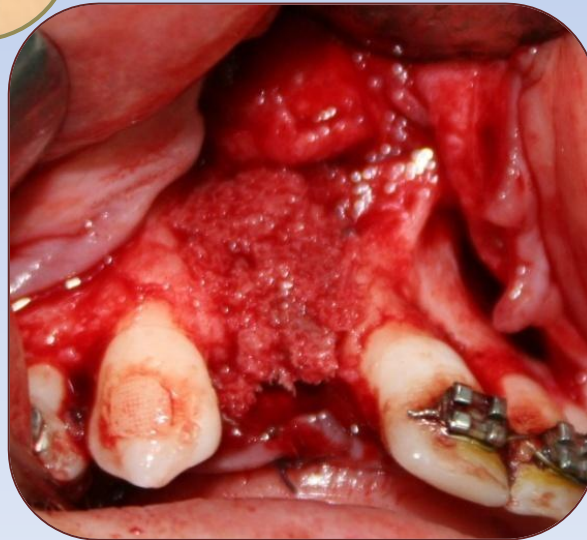
2) Πλήρης αποκάλυψη της περιοχής της σχιστίας (σε 2 περιπτώσεις)



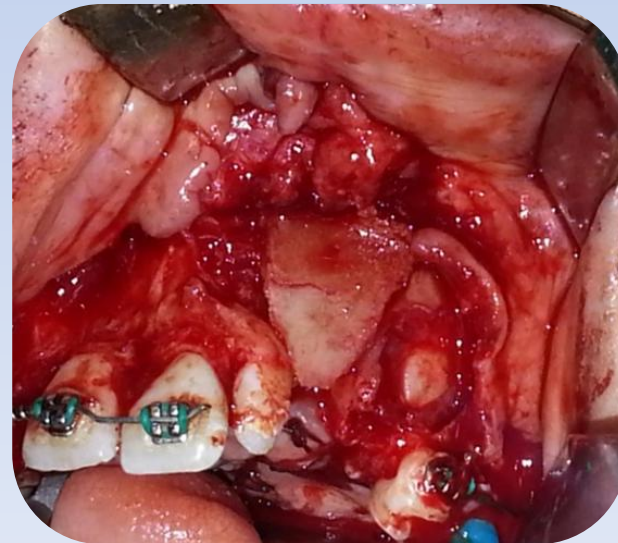
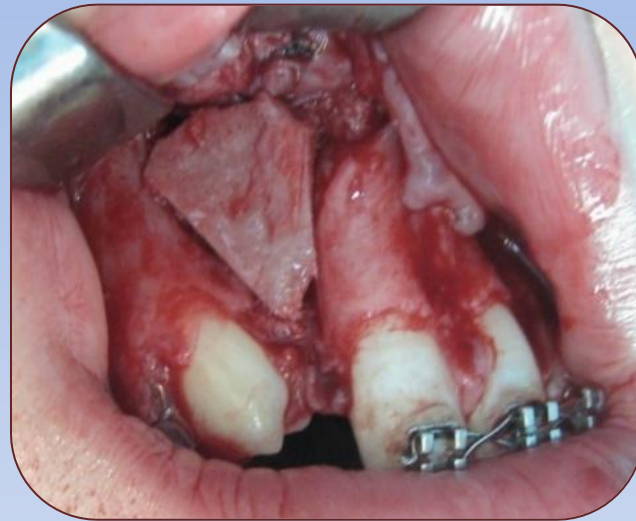
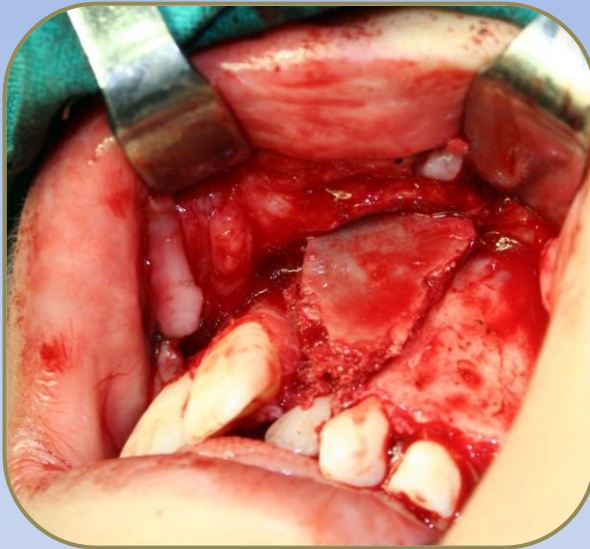
Ερμητική συρραφή των μαλακών ιστών στο έδαφος της ρινός (άνω τοίχωμα συριγγίου)



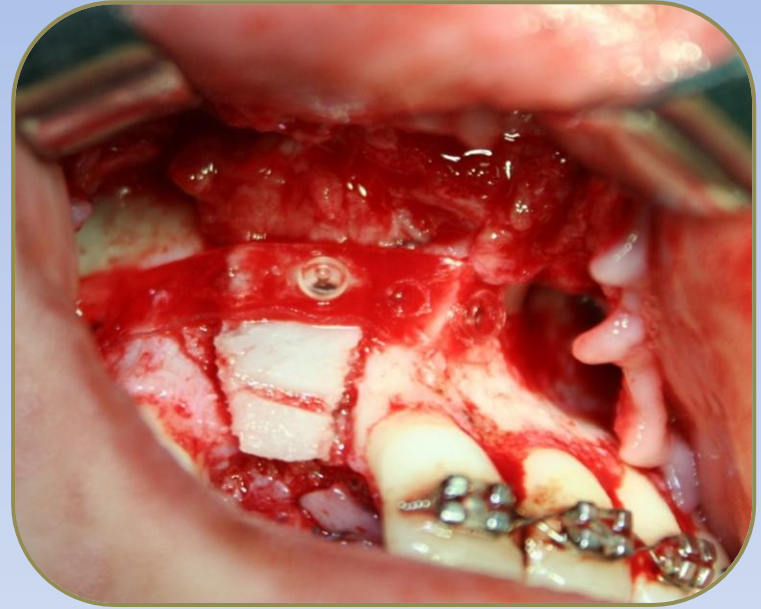
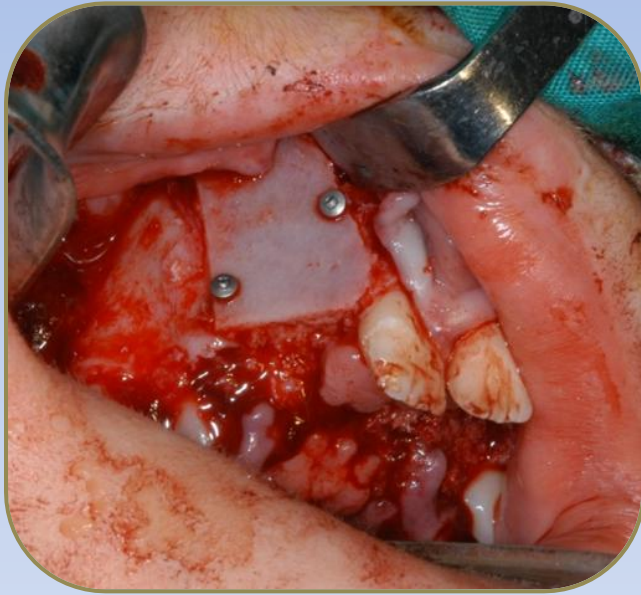
3) Στοιβαγμός του μοσχεύματος στο έλλειμμα



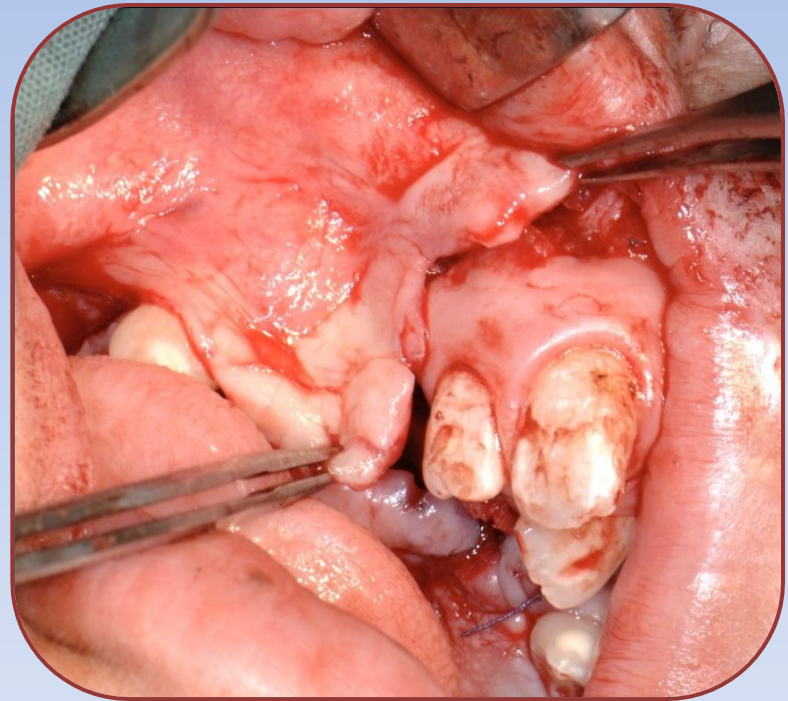
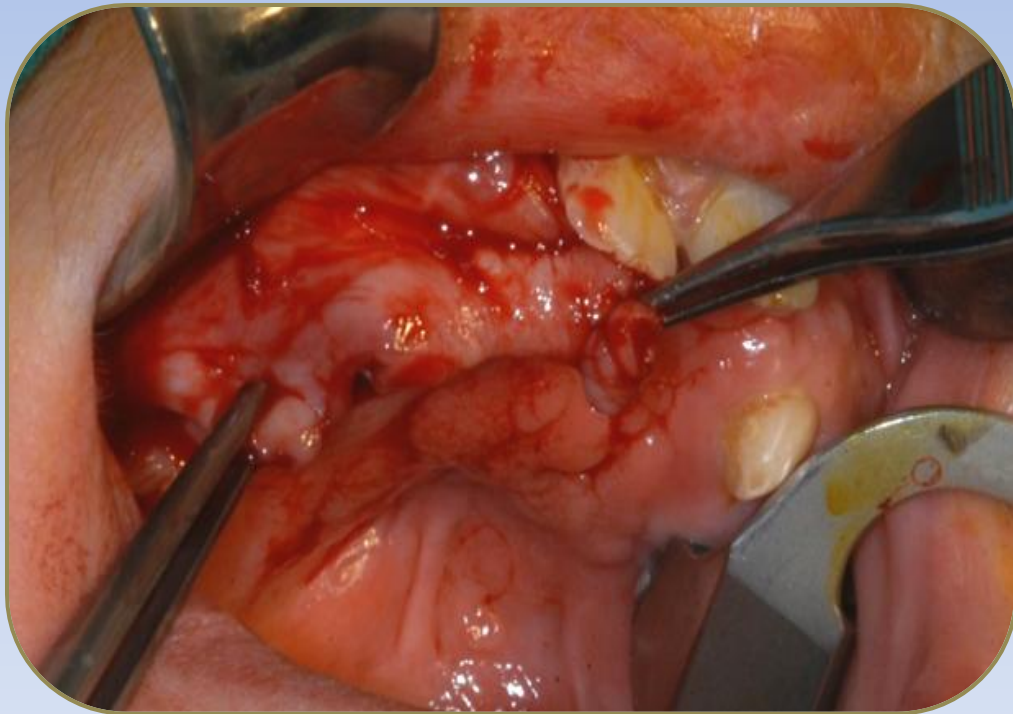
Το φλοιώδες οστό τοποθετείται από πάνω στην προστομιακή πλευρά



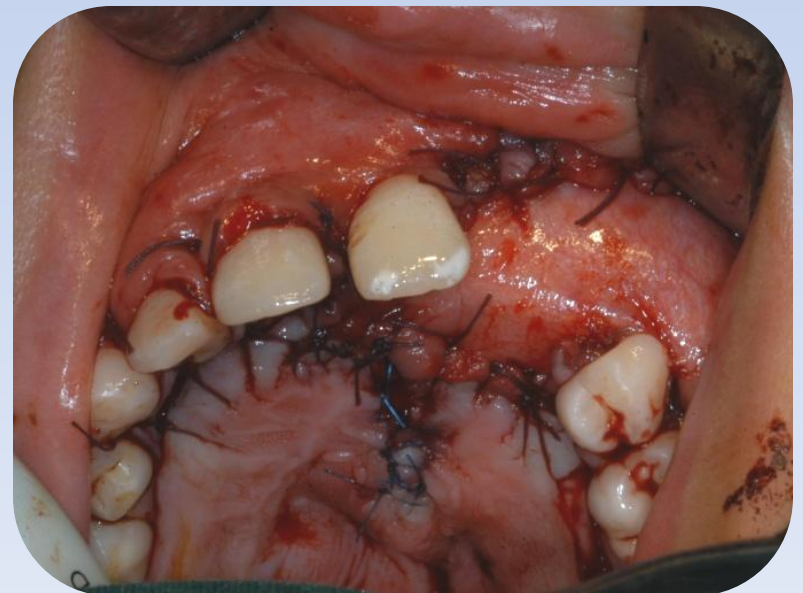
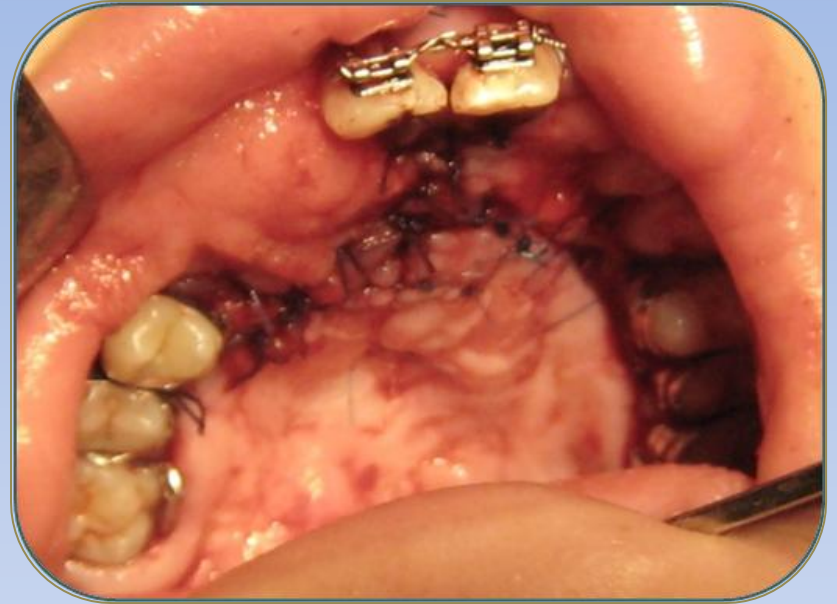
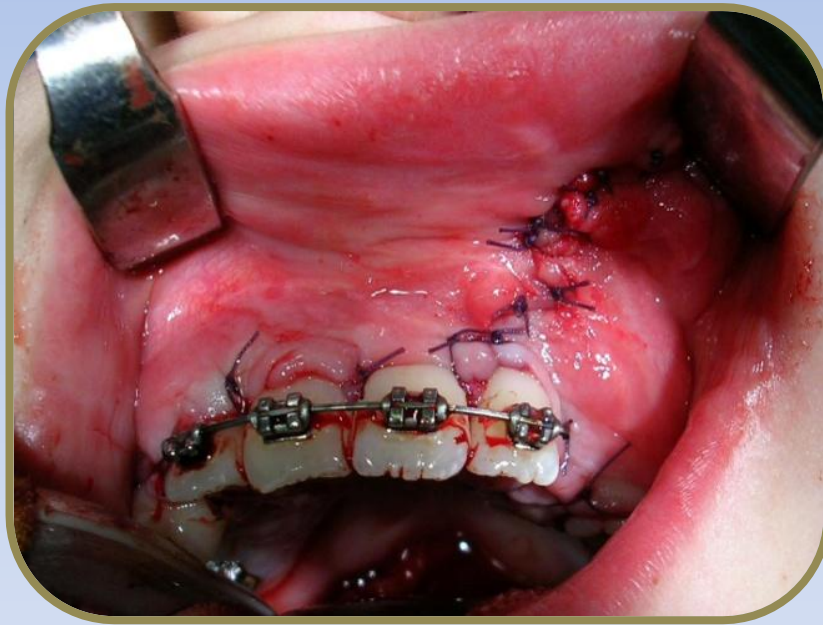
Κάποιες φορές μπορεί να χρειαστεί ακινητοποίηση



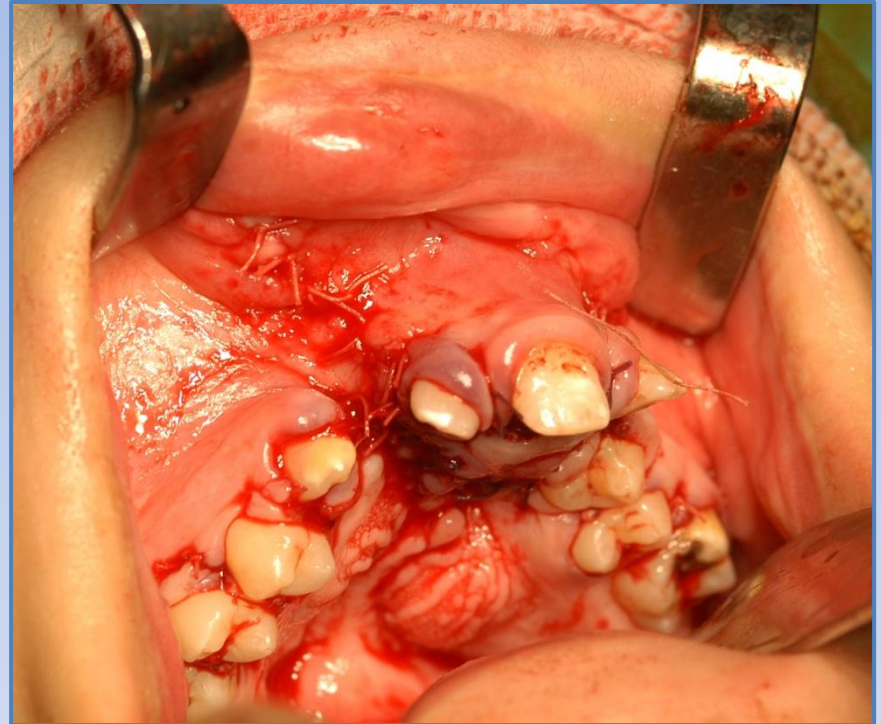
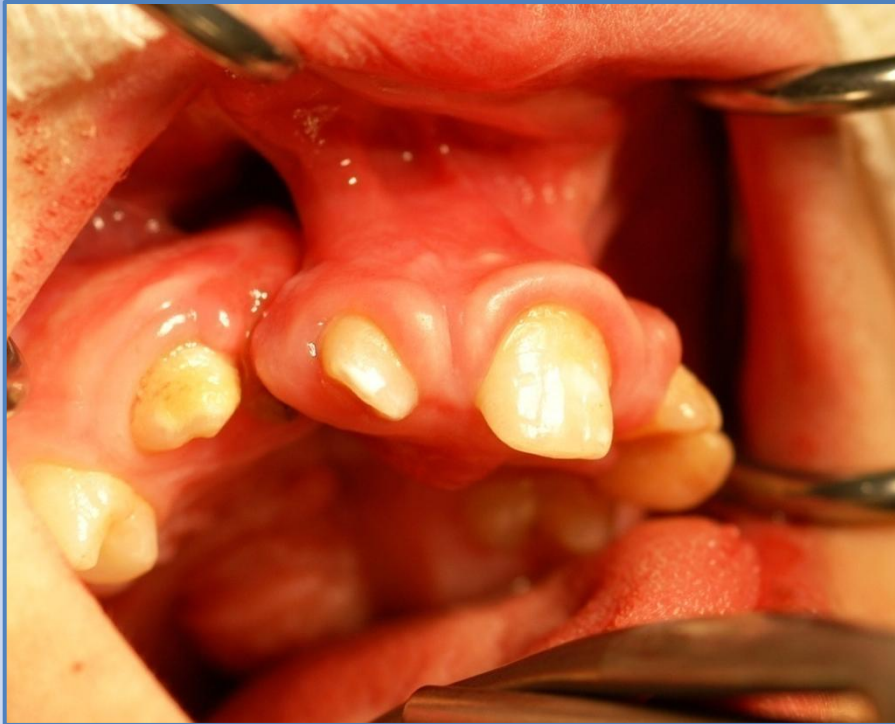
**Οι προστομιακοί κρημνοί επιμηκύνονται με
απελευθερωτικές τομές στο περίοστεο**



4) Η συρραφή των κρημνών χωρίς τάση



Η δευτερογενής οστεοπλαστική στις αμφίπλευρες σχιστίες



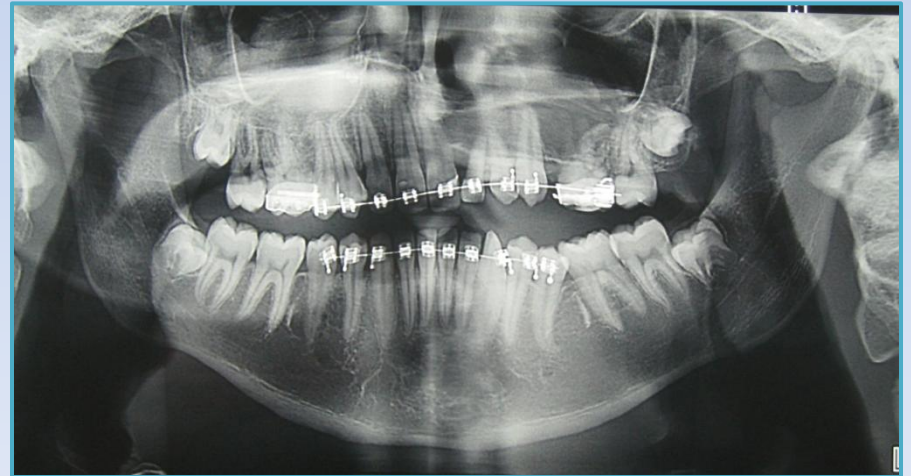
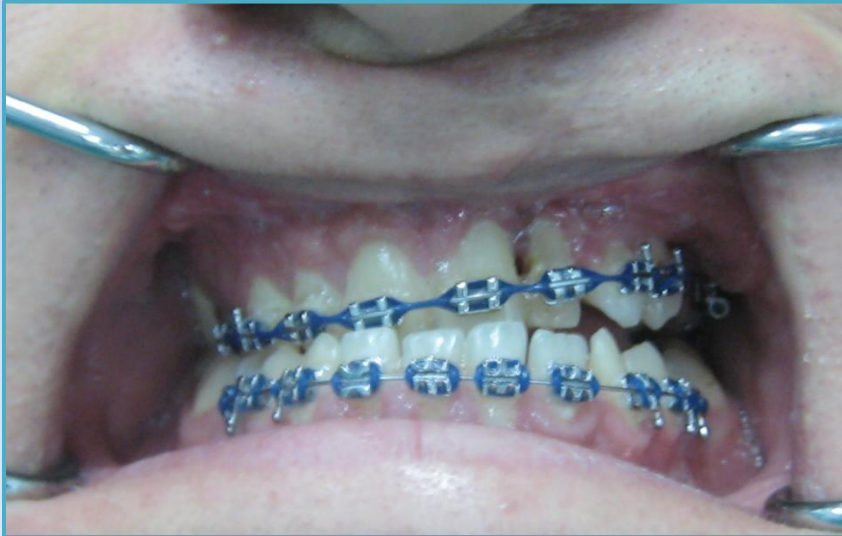
Πιθανές επιπλοκές και δυσκολίες

- Διάσπαση τραύματος
- Ελλιπής ενσωμάτωση του μοσχεύματος – απώλειά του
- Ρηχό προστόμιο, δημιουργία χαλινών
- Ανάγκη για επιπλέον διορθωτικές επεμβάσεις ειδικά στις αμφίπλευρες σχιστίες

**Συμπληρωματικές επεμβάσεις
στους ασθενείς με σχιστία**

- α) η ορθογναθική χειρουργική**
- β) η τοποθέτηση εμφυτεύματος**

Αγόρι 17 ετών με υπογναθισμό άνω, σε έδαφος σχιστίας



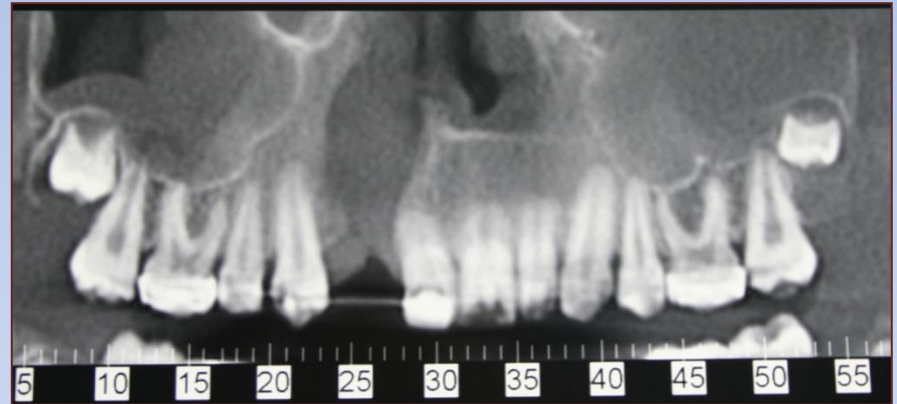
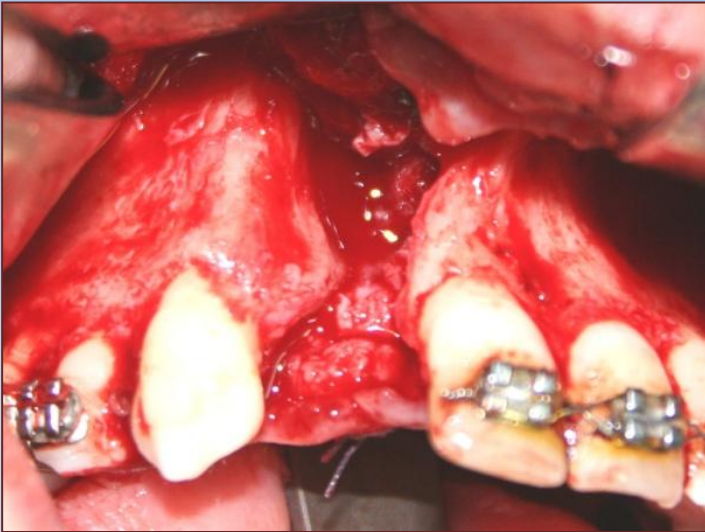
Η εικόνα πριν (άνω σειρά) και το τελικό αποτέλεσμα



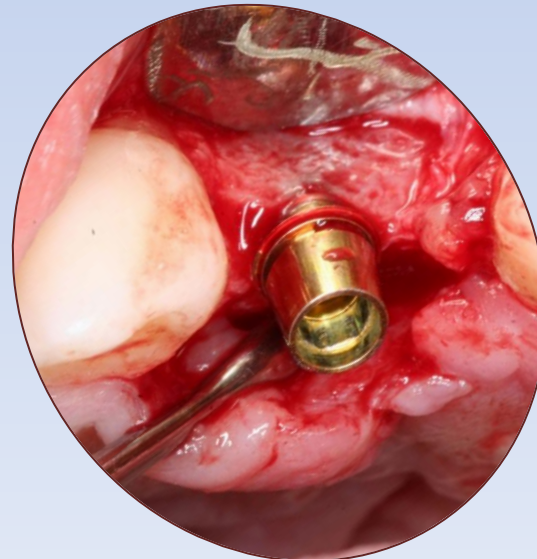
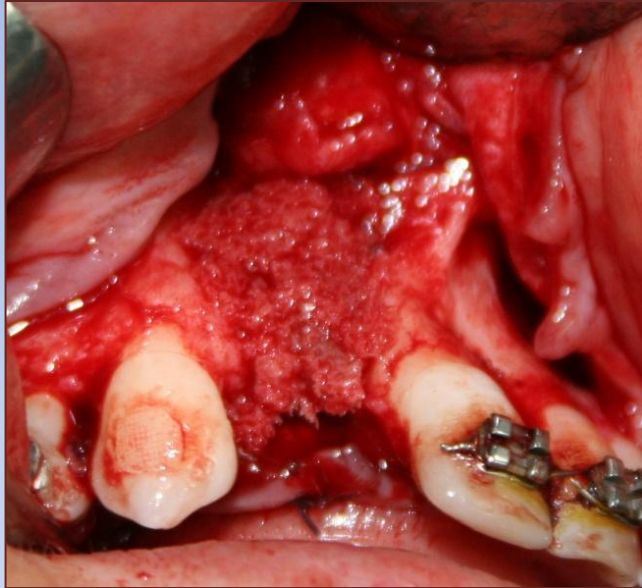
**Συμπληρωματικές επεμβάσεις
στους ασθενείς με σχιστία**

- α) η ορθογναθική χειρουργική**
- β) η τοποθέτηση εμφυτεύματος**

Κορίτσι 14 ετών με ετερόπλευρη σχιστία και έλλειψη πλαγίου τομέα



Η δευτερογενής οστεοπλαστική και η μετέπειτα τοποθέτηση του εμφυτεύματος στη θέση του 12



Η εμπειρία της κλινικής ΣΓΠΧ έχει δημοσιευτεί

1. Development of surgical techniques of secondary osteoplasty in cleft patients following 12 years experience

Theologie-Lygidakis N, Chatzidimitriou K, Tzerbos F, Kolomvos N, Iatrou I.
J Cranio-Maxillo-Facial Surg 42, 839-845, 2014

2. Iliac crest morbidity following maxillofacial bone grafting in children: a clinical and radiographic prospective study

Kolomvos N, Iatrou I, Theologie-Lygidakis N, Tzerbos F, Schoinohoriti O.
J Cranio-Maxillo-Facial Surg 38, 293-302, 2010

3. Neurological evaluation of the anterior iliac crest donor site in children. A 12 year study (2001-2012)

Kolomvos N, Schoinohoriti O, Theologie-Lygidakis N, Tzerbos F, Iatrou I.
Hellenic Archives of Oral & Maxillofac Surg. 1, 1-14, 2013

Ευχαριστώ για την προσοχή σας!

Τα παιδιά με σχιστίες είναι πολύ γενναία!
Υποβάλλονται επί σειρά ετών σε πολλαπλές
παρεμβάσεις μέχρι να λυθεί το λειτουργικό και
αισθητικό πρόβλημά τους

Σαν Ειδικότητα συμβάλλουμε σημαντικά στην βελτίωση του προβλήματός τους