

Α

ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ ΣΤΟΜΑΤΟΣ



ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΕΣ ΤΟΜΕΣ ΚΑΙ ΚΡΗΜΝΟΙ

Η επιχείρηση χειρουργικών τομών και κρημνών σχετίζεται αφενός με τη διάγνωση και αφετέρου με τη θεραπευτική αντιμετώπιση νοσολογικών οντοτήτων. Στο κεφάλαιο αυτό, θα γίνει μια σύντομη αναφορά στα σχετικά με τις χειρουργικές τομές και τους κρημούς που επιχειρούνται στην κλινική οδοντιατρική πράξη.

► Ως **χειρουργική τομή** ορίζεται η χειρουργική πράξη που επιχειρείται σε ζωντανό οργανισμό και κατά την οποία ο οδοντίατρος με τη χρήση χειρουργικών μέσων, τέμνει μαλακούς ιστούς, διακόπτοντας τη συνέχεια τους (Εικ. 1α, β). Χειρουργικές τομές επιχειρούνται πάρα πολύ συχνά με σκοπό την δημιουργία κρημνών. Υπάρχουν όμως και περιπτώσεις, στις οποίες οι τομές δεν σχετίζονται με τη δημιουργία κρημνών. Για παράδειγμα αναφέρονται οι διαγνωστικές τομές, αλλά και οι θεραπευτικές τομές που επιχειρούνται σε αποστηματοποιημένες κοιλότητες με στόχο την παροχέτευση της πυώδους συλλογής. Μία ευθεία τομή που επιχειρείται κατά κανόνα με νυστέρι και στοχεύει στην παροχέτευση πυώδους συλλογής, στην ιατρική ορολογία ορίζεται ως *σχάση* (Εικ. 2).

Μια ιδιαίτερη τομή που επιχειρείται αποκλειστικά σε ενόδοντα άτομα και η οποία στοχεύει αποκλειστικά στη δημιουργία κρημού, είναι η *ενδοσχισμική τομή*.

Η ενδοσχισμική τομή πραγματοποιείται πάντα με νυστέρι. Για την εκτέλεσή της, ο οδοντίατρος τοποθετεί τη λεπίδα του νυστεριού παράλληλα με τον κατακόρυφο άξονα των δοντιών, σε επαφή με τις οδοντικές επιφάνειες και με τρόπο ώστε το οξύ κοπτικό άκρο της, να βρίσκεται στον πυθμένα της ουλοδοντικής σχισμής. Σύροντας το νυστέρι σε συνεχή επαφή με της οδοντικές επιφάνειες, τέμνει ενδοσχισμικά τις ίνες της περιοδοντικής πρόσφυσης (Εικ. 3α, β).

Εκτός από τις δύο τομές που προαναφέρθηκαν, ο οδοντίατρος επιχειρεί και άλλες τομές, το όνομα των οποίων κατά κανόνα σχετίζεται με το σχήμα τους. Για παράδειγμα αναφέρεται η *ευθεία* τομή το σχήμα της οποίας είναι ευθύ, η *τοξοειδής* ή *ημισεληνοειδής* τομή το σχήμα της οποίας είναι τοξοειδές ή ημισεληνοειδές, κ.λπ.

► Ως **κρημνός** χαρακτηρίζεται το τμήμα των μαλακών ιστών που αποκολλάται από τους υποκείμενους ιστούς, ύστερα από μερική αποκοπή του από τους παρακείμενους ιστούς, με τη χρήση χειρουργικών μέσων. Αναφέρεται η λέξη μερική αποκοπή, επειδή το τμήμα το οποίο αποκόπεται, συνέχεια με τους παρακείμενους μαλακούς ιστούς με μίσχο ή με ευρύτερη επιφάνεια. Η συνέχειά του με τους παρακείμενους μαλακούς ιστούς διασφαλίζει την κυκλοφορία του αίματος και την αιμάτωση του τμήματος που αποκόπεται. Η περιοχή στην οποία ο κρημνός συνέχεια με τους παρακείμενους ισ-



Εικ. 1α, β. Φωτογραφική (α) και σχηματική (β) απεικόνιση ενδοστοματικών χειρουργικών τομών (ευθείες-επιμήκεις τομές). Η φορά των ενδοστοματικών χειρουργικών τομών, πρέπει να είναι παράλληλη με την πορεία των σημαντικών ανατομικών δομών της περιοχής (αγγεία, νεύρα, εκφορητικοί πόροι μεγάλων σιαλογόνων αδένων) και σε κάποια απόσταση από αυτές, ώστε να περιορισθούν οι πιθανότητες τρώσης των.

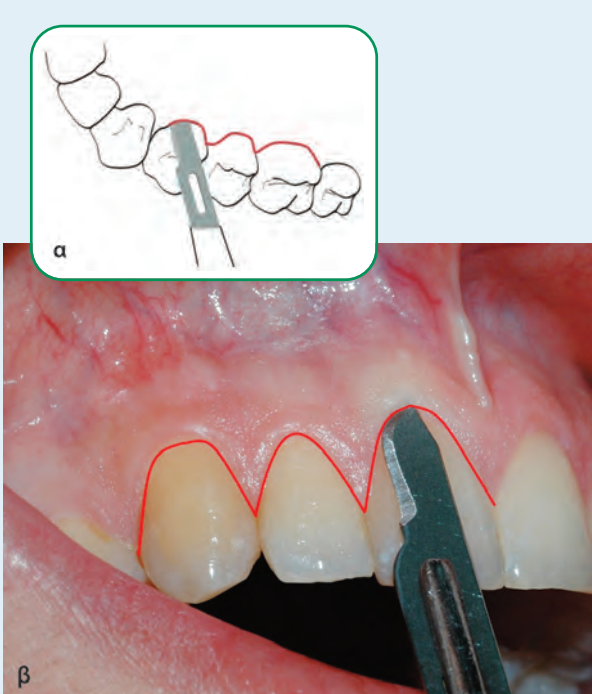


Εικ. 2. Φωτογραφική απεικόνιση εξωστοματικής σχάσης που επιχειρήθηκε σε ώριμο υποδόριο απόστημα, για την παροχέτευση της πυώδους συλλογής. Για την επιχείρηση σχάσεων αποστηματοποιημένων κοιλοτήτων, συνήθως χρησιμοποιούνται οι λεπίδες No 11. Τούτο επειδή έχουν τριγωνικό και οξύ κοπτικό άκρο με αποτέλεσμα οι τομές να είναι μικρές και η πρόκληση κακώσεων των ιστών, σχετικά περιορισμένη.

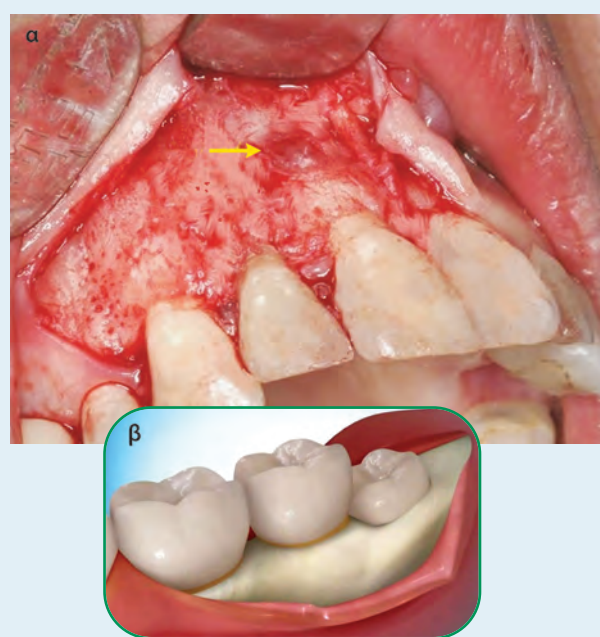
τούς ορίζεται ως *βάση του κρημού*.

Οι κρημοί που επιχειρούνται σε μαλακούς ιστούς που επικάθονται σε οστικές επιφάνειες και στοχεύουν σε άμεση πρόσβαση στο οστό, επειδή πραγματοποιούνται με τομές που τέμνουν τους μαλακούς ιστούς σε όλο τους το πάχος, χαρακτηρίζονται ως *κρημοί ολικού πάχους*. Στους εν λόγω κρημούς, το τμήμα των μαλακών ιστών που αποκόπτεται, αποκολλάται από τον υποκείμενο οστικό ιστό και αναπετάσσεται (αναστρέφεται) έτσι ώστε ο γιατρός να έχει άμεση πρόσβαση στο οστό (Εικ. 4α, β). Η άμεση πρόσβαση στο οστό απαιτείται για την εκτέλεση διαγνωστικών και θεραπευτικών πράξεων. Ως *κρημοί μερικού πάχους* χαρακτηρίζονται οι κρημοί που επιχειρούνται σε μαλακούς ιστούς, κατά τους οποίους οι μαλακοί ιστοί δεν τέμνονται σε όλο τους το πάχος. Στους κρημούς μερικού πάχους το περίστεο παραμένει άθικτο.

Το σχήμα των κρημών που επιχειρεί ο οδοντίατρος, διαφοροποιείται από περίπτωση σε περίπτωση. Οι διαφοροποιήσεις επιλέγονται αφενός για την ευκολότερη πρόσβαση του επεμβαίνοντος



Εικ. 3α, β. α. Σχηματική απεικόνιση ενδοοχισμικής τομής. β. Φωτογραφική απεικόνιση της θέσης που πρέπει να τοποθετηθεί νυστέρι, για την πραγματοποίηση ενδοοχισμικής τομής. Με τις κόκκινες γραμμές σκιαγραφείται η έκταση της τομών.



Εικ. 4α, β. Φωτογραφική (α) και σχηματική (β) απεικόνιση κρημών ολικού πάχους. Μετά την επιχείρηση της τομής, με τη βοήθεια αποκολλητήρα περισστέου, αποκολλάται το βλεννογονοπερίστεο και αποκαλύπτεται το υποκείμενο οστό. Ως κρημός χαρακτηρίζεται το τμήμα του βλεννογονοπερισστέου που αποκολλάται και αναπετάσσεται (αναστρέφεται). Στην εικόνα α με το βέλος καταδεικνύεται η παθολογική εστία (περιακρορριζική κύστη που διέτρησε το συμπαγές οστικό πέταλο και προβάλλει αμέσως κάτω από το βλεννογονοπερίστεο).

στο χειρουργικό πεδίο και αφετέρου για το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα της χειρουργικής πράξης. Οι διαφοροποιήσεις σχετίζονται με τη θέση και το μέγεθος της παθολογικής εστίας, το είδος της επέμβασης, τη διαθεσιμότητα και την ποιότητα των ιστών, κ.λπ.

Το σχήμα του κρημνού προσδίδει στον κρημό και την ονομασία του. Οι κρημνοί που κατά κύριο λόγο επιχειρούνται στην οδοντιατρική, είναι οι:

Τοξοειδής ή **ημισελινοειδής**. Είναι ο κρημνός που επιχειρείται μετά από την εκτέλεση τοξοειδούς (ή ημισελινοειδούς) τομής. Η κυρτότητα της εν λόγω τομής, στρέφεται προς τα ελεύθερα ούλα και φυσικά η κοίλανση προς την ουλοχειλική (ή ουλοπαραρειακή) αύλακα (Εικ. 5α, β).

Τριγωνικός ή **δίκην λατινικού L** ή **δίκην ελληνικού Γ**. Αναφέρεται ο κρημνός που επιχειρείται με δύο κάθετες μεταξύ τους τομές που ενώνονται στο ένα τους άκρο. Η πρώτη (κύρια) τομή είναι ευθεία-οριζόντια και η δεύτερη, που ονομάζεται απελευθερωτική τομή, κάθετη ή σχεδόν κάθετη προς την πρώτη. Η ευθεία-οριζόντια τομή επιχειρείται κατά

κύριο λόγο σε νωδές περιοχές (Εικ. 6α). Στα ενόδοντα άτομα, αντί για ευθεία-οριζόντια τομή, επιχειρείται ενδοσχισμική τομή (Εικ. 6β).

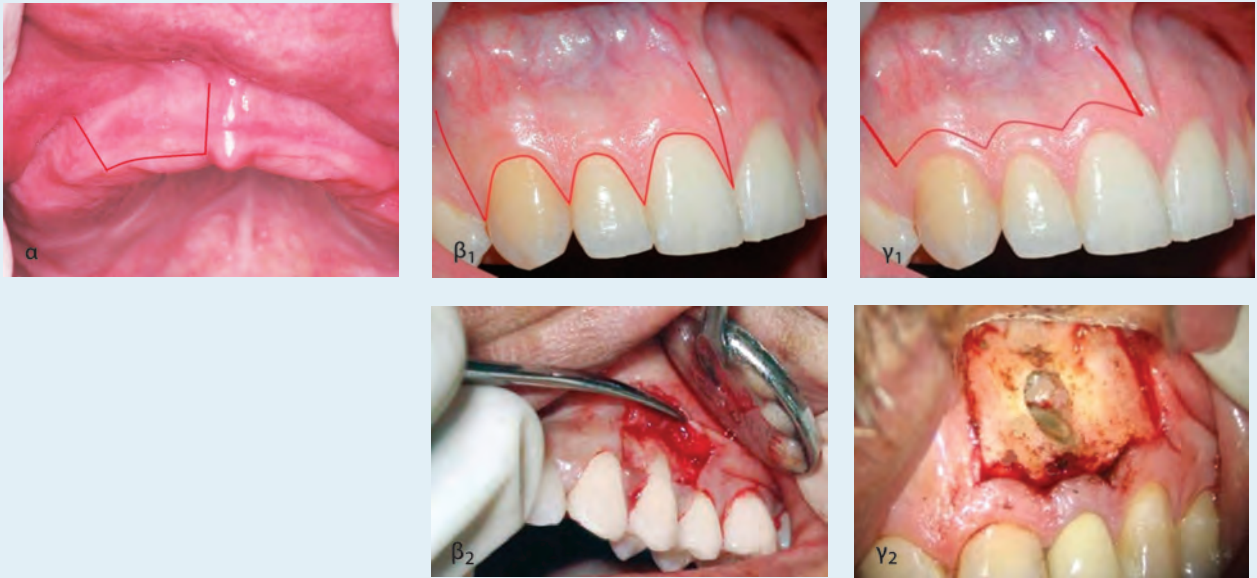
Τραπεζοειδής. Είναι ο κρημνός που αποτελείται από μία κύρια, ευθεία-οριζόντια τομή και δύο (απελευθερωτικές τομές) κάθετες ή σχεδόν κάθετες προς την οριζόντια. Οι απελευθερωτικές τομές ξεκινούν από τα δύο άκρα της οριζόντιας τομής και αναπτύσσονται προς τις ουλοχειλικές (ή ουλοπαραρειακές) αύλακες. Η ευθεία-οριζόντια τομή επιχειρείται σε νωδές περιοχές (Εικ. 7α). Στα ενόδοντα άτομα, αντί για ευθεία-οριζόντια τομή, επιχειρείται ενδοσχισμική τομή (Εικ. 7β1-β2). Μία παραλλαγή του τραπεζοειδούς κρημνού αποτελεί ο *υποοριακός κατά Ocshenbein-Luebke κρημνός*. Ο εν λόγω κρημνός επιχειρείται στα προσπεφυκτότα ούλα ενόδοντων ατόμων. Χαρακτηρίζεται από το γεγονός ότι αντί για ενδοσχισμική τομή επιχειρείται οριζόντια κυματοειδούς σχήματος τομή που ακολουθεί την ανατομικότητα των ελεύθερων ούλων της περιοχής και σε απόσταση περίπου 2 mm, από τον πυθμένα της ουλοδοντικής σχισμής. Τα άκρα της κυματοειδούς τομής ενώνονται με τα άκρα δύο κάθετων ή σχεδόν



Εικ. 5α, Β. α. Με την κόκκινη γραμμή σκιαγραφείται η τοξοειδής τομή που πρέπει να επιχειρηθεί, για την δημιουργία τοξοειδούς ή ημισελινοειδούς κρημνού. Η κυρτότητα της εν λόγω τομής στρέφεται προς τα ελεύθερα ούλα του ασθενή. β. Φωτογραφική απεικόνιση τοξοειδούς (ή ημισελινοειδούς) κρημνού ολικού πάχους.



Εικ. 6α, Β. Στην εικόνα α, σκιαγραφείται η τομή, που πρέπει να επιχειρηθεί σε νωδές περιοχές, για την δημιουργία τριγωνικού κρημνού ολικού πάχους. Στην εικόνα β σκιαγραφείται η τομή που πρέπει να επιχειρηθεί σε ενόδοντα ασθενή για τη δημιουργία τριγωνικού κρημνού ολικού πάχους.



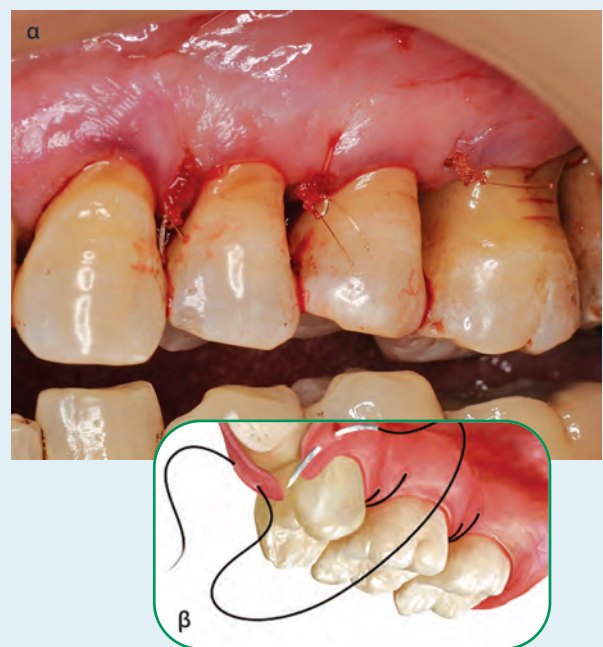
Εικ. 7α, β1-β2, γ1-γ2. Στην εικόνα α, σκιαγραφείται η τομή που πρέπει να επιχειρηθεί, σε νωδό άτομο, για τη δημιουργία τραπεζοειδούς κρημνού ολικού πάχους. Στην β₁, σκιαγραφείται η τομή (ενδοσχισμική τομή) που πρέπει να επιχειρηθεί σε ενόδοντα, για τη δημιουργία τραπεζοειδούς κρημνού και στην εικόνα β₂ απεικονίζεται φωτογραφικά τραπεζοειδής κρημνός ολικού πάχους. Στην εικόνα γ₁ σκιαγραφείται η τομή για δημιουργία υποοριακού κατά Ocshenbein-Luebke κρημνού ολικού πάχους και στην εικόνα γ₂ απεικονίζεται φωτογραφικά ο εν λόγω κρημνός.

κάθετων απελευθερωτικών τομών, οι οποίες αναπτύσσονται προς τις ουλοχειλικές ή ουλοπαρειαικές αύλακες (Εικ. 7γ₁-γ₂).

Δίκην φακέλου. Χαρακτηρίζεται ο κρημνός που προκύπτει από μία και μόνο ενδοσχισμική τομή που εκτείνεται κατά μήκος περισσότερων των τριών



Εικ. 8α, β. Στην εικόνα α με την κόκκινη γραμμή σκιαγραφείται η ενδοσχισμική τομή που πρέπει να επιχειρηθεί για τη δημιουργία κρημνού δίκην φακέλου. Για τη δημιουργία του εν λόγω κρημνού, απαιτείται η ενδοσχισμική τομή να εκτείνεται σε περισσότερα από 3 δόντια. Στην εικόνα β απεικονίζεται σχηματικά κρημνός δίκην φακέλου ολικού πάχους που επιχειρήθηκε στην υπερώα.



Εικ. 9α, β. Φωτογραφική (α) και σχηματική (β) απεικόνιση επαναφοράς κρημνού στην αρχική του θέση και καθήλωσή του με συρραφή με τους παρακείμενους μαλακούς ιστούς. Για τη συρραφή κατά κανόνα προτιμώνται τα απορροφήσιμα ράμματα, καθώς σε σχέση με τα μετάξινα, προκαλούν ηπιότερη φλεγμονώδη αντίδραση των ιστών.

δοντιών (Εικ. 8α). Πραγματοποιείται πολύ συχνά, για χειρουργικές πράξεις που θα επιχειρηθούν στη σκληρή υπερώα (Εικ. 8β).

Αξιοσημείωτο είναι ότι υπάρχουν και άλλοι κρημνοί, όπως π.χ. ο κρημνός σχήματος Χ, Υ, ή V, κ.ά. που όμως επιχειρούνται σε ειδικές περιπτώσεις που κατά κανόνα δεν ενδιαφέρουν τις χειρουργικές πράξεις που σχετίζονται με τη στοματογναθοπροσωπική παθολογία, και ως εκ τούτου δεν θα αναφερθούν.

Μετά την εκτέλεση των πράξεων που θα επιχειρηθούν, ο γιατρός επαναφέρει τον κρημνό και τον καθλώνει στην αρχική του θέση, συρράπτοντάς τον με τους παρακείμενους ιστούς (Εικ. 9α, β).

ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΩΝ ΤΟΜΩΝ ΚΑΙ ΚΡΗΜΝΩΝ

Ο οδοντίατρος που θα επιχειρήσει μια χειρουργική τομή ή/και θα αναπτύξει ένα χειρουργικό κρημνό, θα πρέπει να προσέξει στα παρακάτω:

- ▶ Να σχεδιάσει την τομή ή/και τον κρημνό, έτσι ώστε να προκαλέσει την εκδήλωση όσο το δυνατό λιγότερων επιπλοκών.

Στα πλαίσια αυτού του κανόνα, πρέπει να αποφεύγει τον τραυματισμό συγκεκριμένων και σημαντικών ανατομικών δομών όπως: τους εκφορητικούς πόρους των μεγάλων σιαλογόνων αδένων (παρωτίδας και υπογνάθιου σιαλογόνων αδένων), τα αγγειονευρώδη δεμάτια (π.χ. το γενειακό δεμάτιο), τα μεγάλα αγγεία (π.χ. τη μείζονα υπερώια αρτηρία)

και τα νευρικά στελέχη (π.χ. το γλωσσικό νεύρο).

Πάντα στα πλαίσια του ίδιου κανόνα, πρέπει να αποφεύγει τις εκτεταμένες κακώσεις των ιστών, αλλά και τους λανθασμένους χειρισμούς επειδή μετά την επέμβαση μπορεί να εκδηλωθούν λειτουργικά ή/και αισθητικά προβλήματα. Για παράδειγμα αναφέρεται η περίπτωση στην οποία απαιτείται η εκτέλεση διερευνητικής τομής στο ερυθρό κράσπεδο του κάτω χείλους. Η τομή στο εν λόγω σημείο είναι σωστό να γίνεται κατά μήκος του επιμήκους άξονα του χείλους. Τούτο επειδή οι ίνες του σφιγκτήρα έχουν φορά παράλληλη με τον επιμήκη άξονα του χείλους. Αν η τομή γίνει κάθετα, θα συμβεί διατομή των γραμμωτών μυϊκών ινών του σφιγκτήρα, και πιθανώς, ιδιαίτερα αν η τομή είναι βαθειά, θα υπάρξει δυσλειτουργία του σφιγκτήρα ή/και υπέρμετρα παραγωγή ουλώδους ιστού που θα οδηγήσει επίσης σε δυσλειτουργία ή/και σε δυσμορφία. Επιπλέον, αν η τομή επιχειρηθεί κατά μήκος του επιμήκους άξονα του κάτω χείλους, περιορίζονται και οι πιθανότητες τρώσης της κάτω χειλικής αρτηρίας. Η τρώση της θα προκαλέσει έντονη αιμορραγία γεγονός που μπορεί να θορυβήσει τον οδοντίατρο και να δυσχεράνει τους χειρισμούς του.

- ▶ Η έκταση του κρημνού πρέπει να είναι μεγαλύτερη από αυτήν που καταλαμβάνει η παθολογική εστία. Τούτο επειδή η συρραφή που θα ακολουθήσει πρέπει να επικάθεται σε υγιείς ιστούς (Εικ. 4α).

- ▶ Η βάση του κρημνού πρέπει να είναι ευρύτερη ή τουλάχιστον ίση με την κορυφή του. Τούτο είναι σημαντικό για την καλή αιμάτωση του κρημνού και



Εικ. 10α, β. Για κρημνούς ολικού πάχους κατά την εκτέλεση της τομής, το κοπτικό άκρο της λεπίδας του νυστεριού, πρέπει να βρίσκεται σε συνεχή επαφή με το υποκείμενο συμπαγές (ή φλοιώδες) οστικό πέταλο (α) έτσι ώστε στην τομή να περιλαμβάνεται και το περίσσειο. Για την αποκόλληση του κρημνού από την υποκείμενη οστική επιφάνεια, και την αναπέτασή του (αναστροφή), χρησιμοποιείται ο αποκόλληπτας περισσέου (β). Σε όλη τη διαδικασία της αποκόλλησης, ο αποκόλληπτας πρέπει να βρίσκεται σε συνεχή επαφή με το οστό και να σύρεται με σχετική δύναμη πάνω σε αυτό.

την ομαλότερη επούλωση του χειρουργικού τραύματος (Εικ. 4α, 7γ₂).

- ▶ Για κρημνούς ολικού πάχους, κατά την εκτέλεση της τομής, το κοπτικό άκρο της λεπίδας του νυστερίου πρέπει να βρίσκεται σε συνεχή επαφή με το υποκείμενο συμπαγές (ή φλοιώδες) οστικό πέταλο (Εικ. 10α), έτσι ώστε στον κρημνό να περιλαμβάνεται και το περίοστεο. Για να αποκολληθούν οι ιστοί που τμήθηκαν από το υποκείμενο οστό χρησιμοποιείται ο αποκολλητήρας περισσέου. Σε όλη τη διαδικασία της αποκόλλησης, ο αποκολλητήρας πρέπει να βρίσκεται σε συνεχή επαφή με την οστική επιφάνεια και να σύρεται με σχετική δύναμη πάνω σε αυτήν (Εικ. 10β).

ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΕΙΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΩΝ ΠΡΑΞΕΩΝ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΗ ΣΤΟΜΑΤΟΓΝΑΘΟΠΡΟΣΩΠΙΚΗ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ

Όπως είναι λογικό, για να επιχειρηθεί κάποια χειρουργική πράξη σε ένα οδοντιατρείο, απαραίτητη προϋπόθεση είναι το οδοντιατρείο να είναι κατάλληλα εξοπλισμένο με εργαλεία και υλικά που θα χρησιμοποιηθούν ή που πιθανόν να χρειαστούν κατά τη διάρκεια της επέμβασης.

Τα εργαλεία και τα υλικά, με τα οποία πρέπει να είναι εξοπλισμένο ένα οδοντιατρείο στο οποίο θα επιχειρηθούν χειρουργικές πράξεις που σχετίζονται με τη στοματογναθοπροσωπική παθολογία, ταξινομούνται σε:

- ▶ Εργαλεία αναισθησίας
- ▶ Εργαλεία τομής
- ▶ Εργαλεία χειρουργικής μαλακών ιστών
- ▶ Εργαλεία χειρουργικής σκληρών ιστών
- ▶ Εργαλεία απαγωγής - συγκράτησης ιστών
- ▶ Εργαλεία αναρρόφησης
- ▶ Υλικά συρραφής
- ▶ Εργαλεία συρραφής - κοπής ραμμάτων
- ▶ Εργαλεία αιμόστασης
- ▶ Υλικά αιμόστασης
- ▶ Συσκευές κοπής σκληρών ιστών-οστεογλυφίδες
- ▶ Συσκευές ηλεκτροχειρουργικής
- ▶ Συσκευές ακτίνων laser

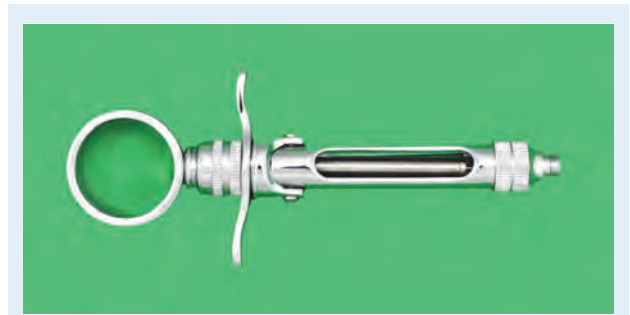
Πριν γίνει αναφορά στα εν λόγω εργαλεία, κρίνεται σκόπιμο να τονιστεί ιδιαίτερα ότι όλα τα εργαλεία έχουν σχεδιασθεί για να επιτελούν ένα συγκεκριμένο έργο. Η χρήση τους σε διαφορετικό χειρισμό από αυτόν για τον οποίο έχουν σχεδιαστεί, μπορεί να έχει ως

αποτέλεσμα την κάκωση των ιστών ή/και την πρόκληση φθοράς στα εργαλεία.

Εργαλεία αναισθησίας

Για την εκτέλεση τοπικής αναισθησίας χρησιμοποιούνται:

- ▶ η **σύριγγα Carpule**. Υπάρχουν διάφοροι τύποι σύριγγας Carpule οι οποίοι διαφέρουν μεταξύ τους ως προς τον τρόπο σύλληψής τους και ως προς τη δυνατότητα εκτέλεσης αναρρόφησης (Εικ. 11).



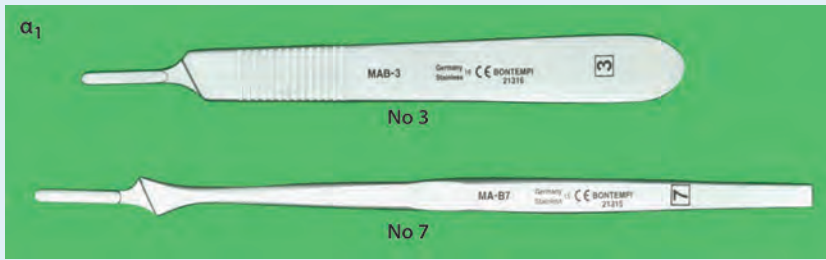
Εικ. 11. Σύριγγα Carpule

- ▶ οι **βελόνες** μιας χρήσης, που προσαρμόζονται στο ρύγχος της σύριγγας. Οι βελόνες, ανάλογα με την αναισθησία που θα επιχειρηθεί (τοπική δι' εμποτίσεως ή στελεχειαία αναισθησία) έχουν διαφορετικό μήκος (συνήθως 25 mm ή 37 mm). Στο εμπόριο κυκλοφορούν βελόνες διαφορετικού διαμετρήματος, αλλά συνήθως χρησιμοποιούνται βελόνες με διαμέτρηση 25G, 27G ή 30G.

Εργαλεία τομής

Το βασικό εργαλείο επιχείρησης χειρουργικών τομών είναι το **νυστέρι**. Το νυστέρι αποτελείται από τη **λαβή** και τη **λεπίδα**. Η λαβή χρησιμεύει για να κρατά ο οδοντίατρος το νυστέρι, και η λεπίδα αποτελεί το λειτουργικό-κοπτικό εργαλείο, καθώς με το οξύ κοπτικό της άκρο, τέμνονται οι ιστοί.

- ▶ Υπάρχουν αρκετοί και διαφορετικοί μεταξύ τους τύποι λαβών. Στην κλινική πράξη χρησιμοποιείται κατά κύριο λόγο η λαβή τύπου Bard-Parker N° 3. Πολύ συχνά χρησιμοποιείται και η λαβή N° 7. Η λαβή N° 7, διαφέρει από την N° 3 ως προς το ότι είναι πιο λεπτή και πιο επιμήκης, γεγονός που την καθιστά χρήσιμη σε χειρουργικές πράξεις που επιχειρούνται κυρίως στις οπίσθιες περιοχές της στοματικής κοιλότητας (Εικ. 12α). Εκτός των συγκεκριμένων τύπων, υπάρχουν και λαβές που φέρουν ειδικό σύστημα συγκράτησης της λεπίδας και οι



Εικ. 12α₁, α₂. Φωτογραφική απεικόνιση λαβών νυστεριού. Στην εικόνα α₁ απεικονίζονται οι λαβές τύπου Bard-Parker No 3 (επάνω λαβή) και No 7 (κάτω λαβή). Στην εικόνα α₂ απεικονίζεται λαβή που φέρει ειδικό σύστημα συγκράτησης λεπίδας για την επιχείρηση λοξοτομών.

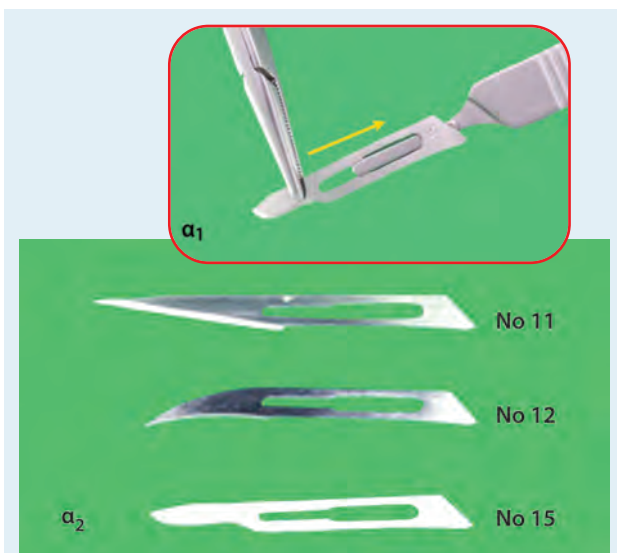


οποίες χρησιμοποιούνται για την πραγματοποίηση λοξοτομών (Εικ. 12α₂).

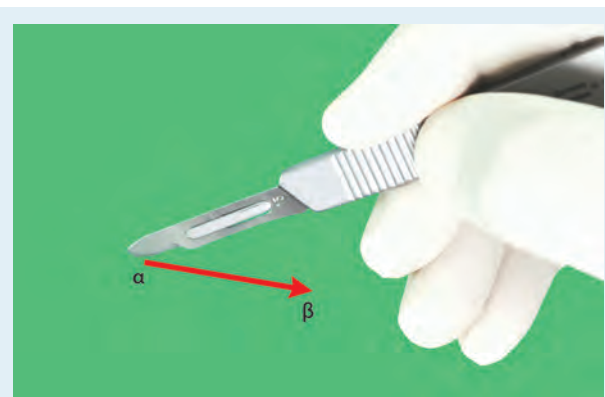
- ▶ Από τις λεπίδες που κυκλοφορούν στο εμπόριο, σε μεγάλη κλίμακα χρησιμοποιείται η λεπίδα Νο 15. Άλλες λεπίδες που χρησιμοποιούνται συχνά, είναι οι λεπίδες Νο 12 και Νο 11. Η λεπίδα Νο 12 έχει κυρτό κοπτικό άκρο, και χρησιμοποιείται συχνά για την επιχείρηση ουλοεκτομών και ενδοοσισμικών τομών. Η λεπίδα Νο 11 έχει τριγωνικό και οξύ κοπτικό άκρο. Χρησιμοποιείται συνήθως σε σχάσεις απο-

στηματοποιημένων κοιλοτήτων, επειδή η τομή που δημιουργείται με τη χρήση της, είναι σχετικά μικρή γεγονός που έχει ως αποτέλεσμα την πρόκληση μικρής έκτασης κακώσεων των ιστών (Εικ. 13α₁).

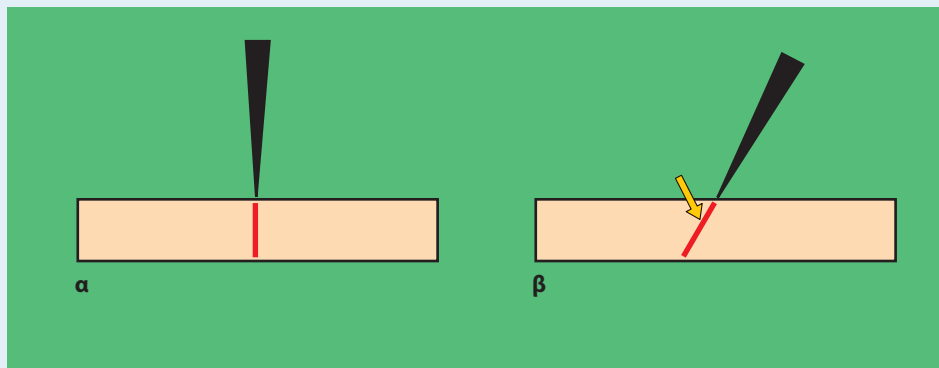
Η τοποθέτηση της λεπίδας στη λαβή του νυστεριού γίνεται με τη βοήθεια βελονοκάτοχου. Συγκεκριμένα, η λεπίδα συλλαμβάνεται με το βελονοκάτοχο από το κοπτικό άκρο της και ωθείται στη λαβή ακολουθώντας την συρταρωτή υποδοχή της (Εικ. 13α₂). Με τον τρόπο αυτό αποφεύγονται πιθανοί τραυματι-



Εικ. 13α₁, α₂. Στην εικόνα α₁ απεικονίζονται οι λεπίδες που χρησιμοποιούνται στην κλινική πράξη. Πιο συχνά χρησιμοποιείται η λεπίδα Νο 15. Στην εικόνα α₂ απεικονίζεται ο τρόπος με τον οποίο η λεπίδα τοποθετείται στη λαβή του νυστεριού. Η λεπίδα συλλαμβάνεται με βελονοκάτοχο και ωθείται στη λαβή ακολουθώντας την συρταρωτή υποδοχή της, με φορά που καταδεικνύεται με το κίτρινο βέλος.



Εικ. 14. Ο οδοντίατρος που επιχειρεί μια τομή κρατά τη λαβή του νυστεριού όπως κρατά ένα μολύβι. Η τομή επιχειρείται πάντα με κατεύθυνση από το πιο απομακρυσμένο σημείο (σημείο α) προς το πλησιέστερο προς τον οδοντίατρο σημείο (σημείο β).



Εικ. 15. Σχηματική απεικόνιση: **α** του σωστού τρόπου επιχείρησης τομής μαλακών ιστών και **β** λανθασμένου τρόπου. Σε περιπτώσεις που η τομή επιχειρηθεί με λοξοτομή υπάρχει κίνδυνος επιφανειακής νέκρωσης των ιστών. Η νέκρωση συμβαίνει στην περιοχή που καταδεικνύεται με το κίτρινο βέλος.

σμοί στα δάχτυλα του οδοντιάτρου.

Όταν ο οδοντίατρος επιχειρεί μια τομή, κρατά τη χειρουργική λαβή με τον τρόπο που κρατά το μολύβι. Η τομή που επιχειρείται πρέπει πάντα να έχει τέτοια φορά ώστε να αρχίζει από το πιο απόμακρο σημείο της τομής και να τελειώνει προς το πλησιέστερο προς τον οδοντίατρο σημείο της (Εικ. 14). Επίσης, η λεπίδα πρέπει πάντα να είναι κάθετη προς τους ιστούς, ώστε να αποφεύγεται η λοξοτομή τους. Η λοξοτομή μπορεί να επιφέρει επιφανειακή νέκρωση των ιστών (Εικ. 15).

Εργαλεία χειρουργικής μαλακών ιστών

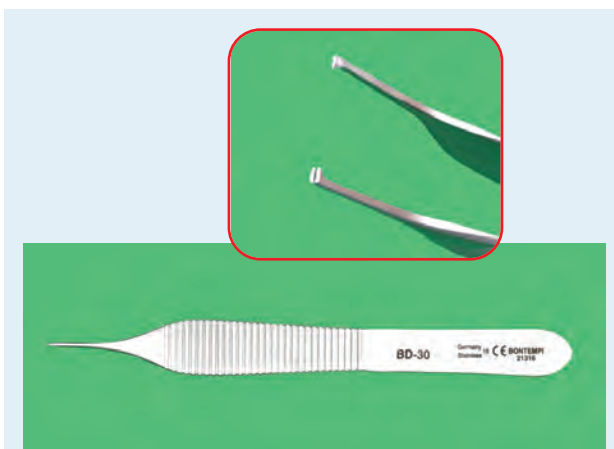
Στα εργαλεία χειρουργικής μαλακών ιστών περιλαμβάνονται: α) οι λαβίδες με τις οποίες γίνεται η σύλ-

ληψη των μαλακών ιστών, και β) τα ψαλίδια ιστών με τα οποία γίνεται η διατομή των μαλακών ιστών ή η παρασκευή και ο διαχωρισμός τους.

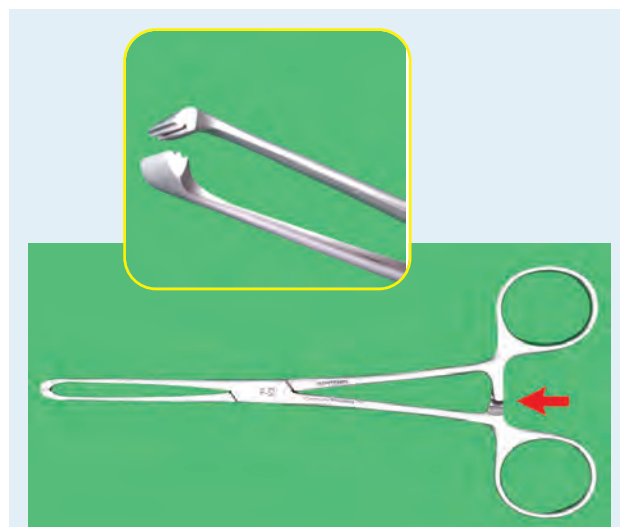
Στις **λαβίδες** υπάγονται:

- ▶ η **χειρουργική λαβίδα**, η οποία στο εσωτερικό του ενός σκέλους της φέρει ένα 'δόντι' το οποίο 'κλειδώνει' σε αντίστοιχη υποδοχή του άλλου σκέλους, όταν ο οδοντίατρος κλείσει τα δύο σκέλη. Ο τύπος χειρουργικής λαβίδας που χρησιμοποιείται πολύ συχνά στην κλινική πράξη, είναι ο τύπος Adson, τα άκρα του οποίου είναι πολύ λεπτά, και ως εκ τούτου ελάχιστα τραυματικά για τους ιστούς (Εικ. 16).

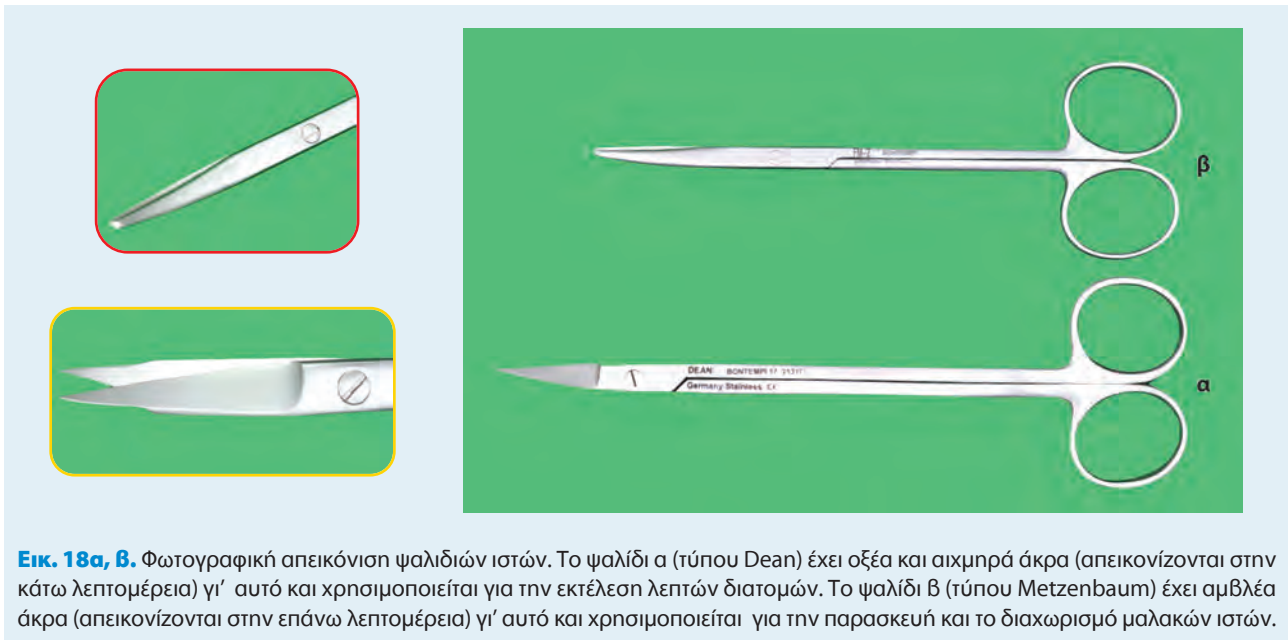
- ▶ η **λαβίδα Allis**, η οποία χρησιμοποιείται για την



Εικ. 16. Χειρουργική λαβίδα τύπου Adson. Στη λεπτομέρεια απεικονίζονται τα λειτουργικά άκρα της λαβίδας. Στο ένα άκρο του πρώτου σκέλους, είναι εμφανές το «δόντι» και στο άκρο του δεύτερου σκέλους η αντίστοιχη υποδοχή στην οποία «κλειδώνει» το δόντι, όταν ο οδοντίατρος κλείσει τα σκέλη της λαβίδας.



Εικ. 17. Λαβίδα τύπου Allis. Στη λεπτομέρεια απεικονίζονται τα λειτουργικά της άκρα. Με το κόκκινο βέλος καταδεικνύεται ο μηχανισμός ασφάλισης-απασφάλισης.



Εικ. 18α, β. Φωτογραφική απεικόνιση ψαλιδιών ιστών. Το ψαλίδι α (τύπου Dean) έχει οξεία και αιχμηρά άκρα (απεικονίζονται στην κάτω λεπτομέρεια) γι' αυτό και χρησιμοποιείται για την εκτέλεση λεπτών διατομών. Το ψαλίδι β (τύπου Metzenbaum) έχει αμβλέα άκρα (απεικονίζονται στην επάνω λεπτομέρεια) γι' αυτό και χρησιμοποιείται για την παρασκευή και το διαχωρισμό μαλακών ιστών.

σύλληψη των ιστών. Στο άκρο του ενός σκέλους φέρει πολλαπλά 'δόντια' που 'κλειδώνουν' σε αντίστοιχες πολλαπλές υποδοχές στο άκρο, του άλλου σκέλους. Διαθέτει μηχανισμό ασφάλισης-απασφάλισης που βοηθά σε συνεχή και παρατεταμένη σε χρονική διάρκεια σύλληψη των ιστών χωρίς την παρεμβολή του οδοντιάτρου ή του βοηθού του (Εικ. 17).

- ▶ η **ανατομική λαβίδα**, η οποία δε φέρει 'δόντια' και υποδοχές, και ως εκ τούτου συγκρατά τους ιστούς εντελώς ατραυματικά. Η εν λόγω λαβίδα χρησιμοποιείται σε περιορισμένη κλίμακα.

Στα **ψαλίδια ιστών** περιλαμβάνονται τα:

- ▶ ψαλίδια που χρησιμοποιούνται για την πραγματοποίηση λεπτών διατομών. Το άκρο αυτών των ψαλιδιών είναι λεπτό και αιχμηρό. Στην κλινική πράξη, συχνά χρησιμοποιούνται τα τύπου Iris, Debaquey και Dean (Εικ. 18α)
- ▶ ψαλίδια που χρησιμοποιούνται για την παρασκευή και το διαχωρισμό των μαλακών ιστών. Το άκρο αυτών των ψαλιδιών είναι αμβλύ. Χαρακτηριστικός τύπος αυτής της ομάδας ψαλιδιών είναι ο τύπος Metzenbaum (Εικ. 18β).

Ο τρόπος σύλληψης των ψαλιδιών ιστών απεικονίζεται στην εικόνα 19.

Εργαλεία χειρουργικής σκληρών ιστών

Στα εργαλεία σκληρών ιστών υπάγονται:

- ▶ οι **αποκολλητήρες περιστέου**, που χρησιμοποιούνται για την αποκόλληση των μαλακών



Εικ. 19. Ο τρόπος με τον οποίο ο οδοντίατρος πρέπει να κρατά το ψαλίδι ιστών.

ιστών από τις οστικές επιφάνειες. Στο εμπόριο κυκλοφορεί ένας μεγάλο αριθμός, διαφορετικών μεταξύ τους τύπων. Ο περισσότερο χρησιμοποιούμενος στην κλινική πράξη τύπος, είναι ο Molt N° 9. Ο συγκεκριμένος αποκολλητήρας φέρει δύο διαφορετικά άκρα. Το πρώτο άκρο είναι στενό και χρησιμεύει στην αρχική αποκόλληση των ιστών και στην αποκόλληση των οδοντικών θηλών. Το δεύτερο άκρο είναι πιο πλατύ και χρησιμεύει στην αποκόλληση επιφανειών με μεγαλύτερη έκταση. Παραλλαγή του εν λόγω αποκολλητήρα είναι ο τύπος mini Molt. Άλλοι αποκολλητήρες είναι ο τύπος Frier, ο τύπος Willinger, ο τύπος Glickman, ο τύπος Seldin ο οποίος λόγω των αποπεπλατυσμένων άκρων του χρησιμοποιείται και ως εργαλείο συγκράτησης-απαγωγής των ιστών, και τέλος ο αποκολλητήρας

Εικ. 20. Φωτογραφική απεικόνιση διαφόρων τύπων αποκολλητήρων περιστέου. Με το γράμμα **α** απεικονίζεται ο τύπου Molt No 9, με το **β** ο τύπου mini Molt, με το **γ** ο τύπου Freer, με το **δ** ο τύπου Seldin και με το **ε** ο τύπου Prichard.



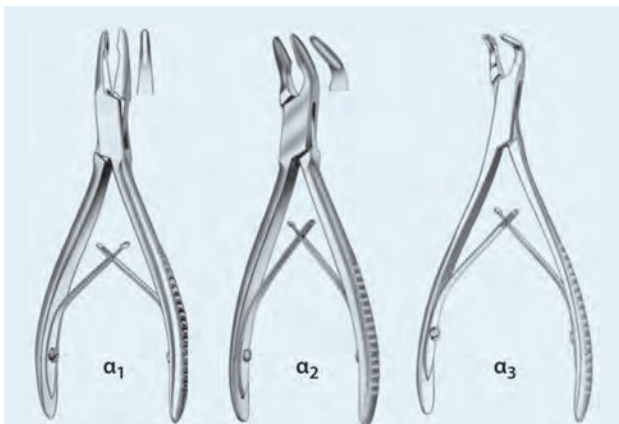
τύπου Prichard, του οποίου το ένα άκρο χρησιμοποιείται ως αποκολλητήρας περιστέου και το άλλο ως εργαλείο συγκράτησης-απαγωγής των ιστών. Ορισμένοι από τους αποκολλητήρες περιστέου, απεικονίζονται στην εικόνα 20.

- ▶ α) οι **οστεοτόμοι** και β) οι **σμίλες** που συνοδεύονται από τη **χειρουργική σφύρα**. Τα εργαλεία αυτά χρησιμοποιούνται για την εκτομή οστίτη ιστού.
 - Οι οστεοτόμοι είναι κοπτικά εργαλεία που χρησιμοποιούνται για την εκτομή οστού και οστικών ακίδων (ακιδοτόμοι). Αποτελούνται από δύο μακρά και δύο βραχέα σκέλη, που αρθρώνονται σε μία κοινή άρθρωση, και ένα ελαστικό μεταλλικό έλασμα που παρεμβάλλεται μεταξύ των δύο μακρών σκελών. Ο οδοντίατρος κρατά τον

οστεοτόμο από τα μακρά σκέλη, ενώ η κοπτική τους λειτουργία επιτελείται με τα βραχέα. Το οστό που πρόκειται να εκταμεί, τοποθετείται ανάμεσα από τα βραχέα σκέλη. Ο οδοντίατρος, κλείνοντας τα μακρά σκέλη, κλείνει και τα βραχέα, τα οποία και συνθλίβουν το οστό που παρεμβάλλεται μεταξύ τους.

Σε κάποιους οστεοτόμους τα βραχέα σκέλη είναι ευθεία, σε κάποιους άλλους κυρτά, και σε κάποιους άλλους κεκαμμένα (με ορθή γωνία). Ο οστεοτόμος που κατά κανόνα χρησιμοποιείται στην κλινική πράξη είναι ο τύπου Luer (Εικ. 21α₁, α₂, α₃).

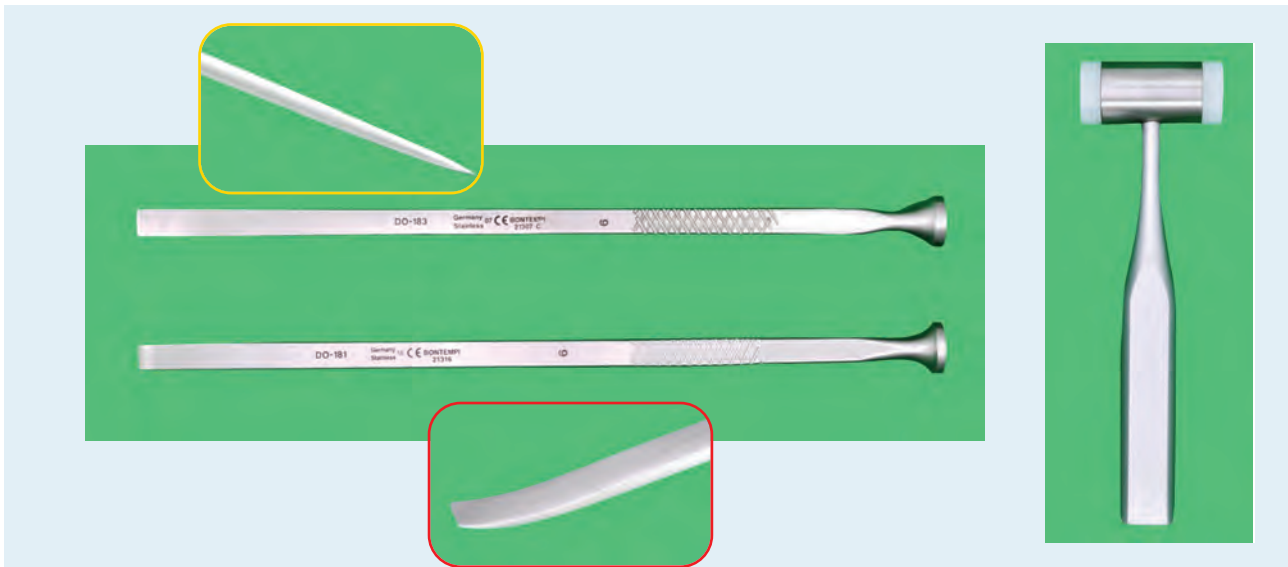
- Οι σμίλες είναι κοπτικά εργαλεία που συνοδεύονται από τη χειρουργική σφύρα. Η σμίλη φέρει ένα κοπτικό άκρο το οποίο τοποθετείται με κατάλληλη κλίση στην οστική επιφάνεια που πρέπει να εκταμεί, ενώ το άλλο άκρο είναι πεπλατυσμένο καθώς δέχεται τις κρούσεις της σφύρας. Στο εμπόριο κυκλοφορεί μια μεγάλη ποικιλία σμιλών ώστε ο οδοντίατρος να έχει δυνατότητα επιλογής ανάλογα με την οστεκτομή που θα επιχειρήσει. Άλλες από τις σμίλες έχουν στενό (λεπτό) άκρο και άλλες πλατύ, άλλες έχουν ευθύ σχήμα και άλλες κυρτό (Εικ. 22α).



Εικ. 21α₁, α₂, α₃. Απεικόνιση οστεοτόμων. Στην εικόνα α₁ απεικονίζεται ευθύς οστεοτόμος, στην εικόνα α₂ κυρτός και στην εικόνα α₃ κεκαμμένος.

- ▶ Η σφύρα έχει επιφάνεια κρούσης από ειδικό πλαστικό ή από μολύβι, ώστε η κρούση επί της σμίλης να είναι, όσο το δυνατόν, πλαστική (Εικ. 22β)

- ▶ τα **κοχλιάρια απόξεσης**. Διακρίνονται σε απλά κοχλιάρια και κόπτοντα τύπου Lucas. Κατά κανόνα και τα δύο άκρα των κοχλιαρίων είναι λειτουργικά. Υπάρχουν όμως και κοχλιάρια με ένα μόνο λειτουργικό



Εικ. 22α, β. α. Φωτογραφική απεικόνιση σμιλών. Στην επάνω λεπτομέρεια απεικονίζεται το ευθύ κοπτικό άκρο σμίλης και στην κάτω λεπτομέρεια το κυρτό κοπτικό άκρο. Στην εικόνα β απεικονίζεται σφύρα, της οποίας η επιφάνεια κρούσης είναι κατασκευασμένη από ειδικό πλαστικό.



Εικ. 23. Κοχλιάριο απόξεσης τύπου Lucas.



Εικ. 24. Οστεορίνη.

γικό άκρο, τα οποία συνήθως είναι περισσότερο αποπεπλατυσμένα. (Εικ. 23)

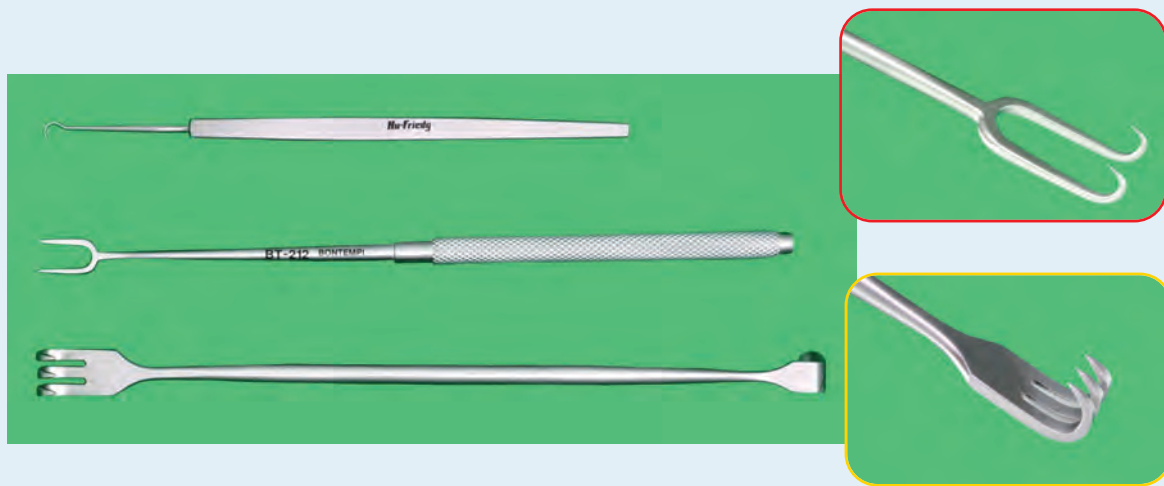
- ▶ οι **οστεορίνες** χρησιμοποιούνται για την λείανση και την εξομάλυνση των χειλέων του οστικού τραύματος (Εικ. 24). Όπως προαναφέρθηκε λίγο πιο πάνω η λείανση και εξομάλυνση των χειλέων του οστικού τραύματος μπορεί να επιτευχθεί και με τη χρησιμοποίηση των οστεοτόμων που λειτουργούν και ως ακιδοτόμοι.

Εργαλεία συγκράτησης – απαγωγής ιστών

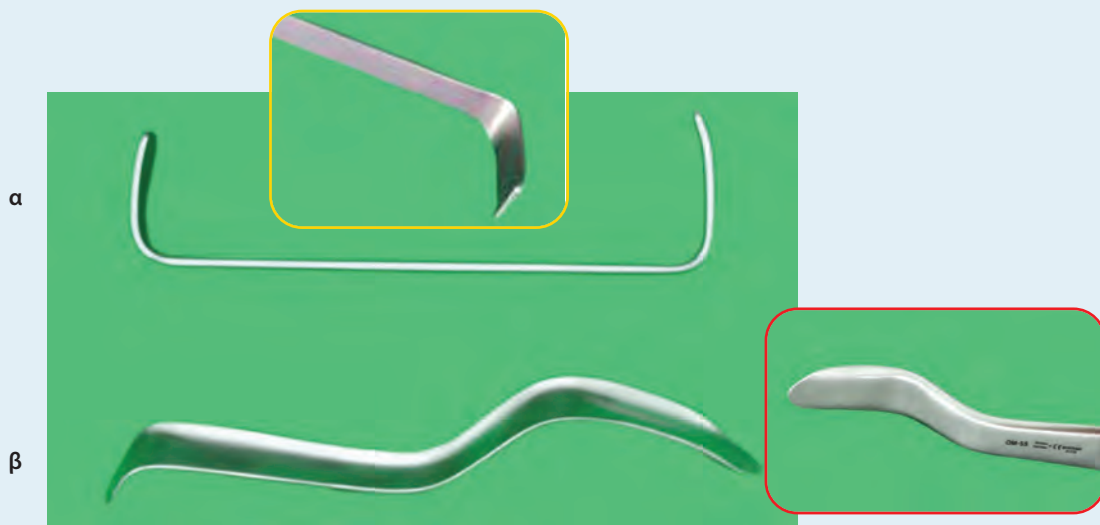
Κατά την διάρκεια μιας επέμβασης είναι απαραίτητο οι μαλακοί ιστοί των κρημών να συγκρατώνται σε απόσταση από το χειρουργικό πεδίο, αφενός επειδή μπορεί να τραυματιστούν και αφετέρου επειδή η παρουσία τους εμποδίζει τους απρόσκοπτους χειρισμούς του οδοντιάτρου που επιχειρεί τη χειρουργική πράξη. Για να επιτευχθεί τούτο, σχεδιάστηκαν και

χρησιμοποιούνται διάφορα εργαλεία **συγκράτησης-απαγωγής των ιστών** που χαρακτηρίζονται και ως **άγκιστρα**. Εργαλεία για τη σύλληψη και την απαγωγή κρημών σε επεμβάσεις μαλακών ιστών είναι τα μονοδοντικά, διοδοντικά ή τριοδοντικά άγκιστρα (Εικ. 25). Άλλα χρήσιμα εργαλεία συγκράτησης-απαγωγής είναι τα του τύπου Farabeuf (Εικ. 26α), ενώ εξίσου αποτελεσματικό και ίσως περισσότερο λειτουργικό θεωρείται το τύπου Minnesota (Εικ. 26β). Για επεμβάσεις στο έδαφος του στόματος που απαιτείται συγκράτηση και απαγωγή της γλώσσας, χρησιμοποιείται το **γλωσσοκάτοχο** ή το **γλωσσοπίεστρο**. Η πιο απλή μορφή γλωσσοπίεστρου είναι η ξύλινη σπάθη μιάς χρήσης (Εικ. 27α, β).

Ένα επίσης χρήσιμο εργαλείο για την ακινητοποίηση των χειλέων, των παρειών και της γλώσσας όταν πρόκειται να επιχειρηθεί βιοψία ή να εκταμούν μικρών διαστάσεων αλλοιώσεις είναι η **λαβίδα χα-**



Εικ. 25. Φωτογραφική απεικόνιση μονοδοντικού, διοδοντικού και τριοδοντικού αγκίστρων, που χρησιμοποιούνται ως εργαλεία συγκράτησης-απαγωγής των μαλακών ιστών.



Εικ. 26. Φωτογραφική απεικόνιση: **α** εργαλείου συγκράτησης-απαγωγής ιστών τύπου Farabeuf και **β** τύπου Minnesota.

λαζίου (Εικ. 28α, β). Αντίθετα, η εν λόγω λαβίδα δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε επεμβάσεις στην υπερώα και στο έδαφος του στόματος.

Εργαλεία αναρρόφησης

Κατά τη διάρκεια μιας επέμβασης, η παρουσία μεγάλης ποσότητας υγρών (σάλιου, φυσιολογικού ορού από καταιονισμό του χειρουργικού τραύματος ή/και αίματος) στη στοματική κοιλότητα, αφενός προκαλεί δυσφορία στον ασθενή και αφετέρου δυσχαιρένει τους χειρισμούς του επεμβαίνοντος. Για το λόγο αυτόν χρησιμοποιούνται η *χειρουργική αναρρόφηση* και τα *ακροφύσια* (ρύγχη) που προσαρμόζονται στο στόμιό της. Στο εμπόριο κυκλοφορούν

τόσο μεταλλικά, όσο και πλαστικά ακροφύσια (Εικ. 29). Τα μεταλλικά είναι πολλαπλών χρήσεων επειδή αποστειρώνονται. Φέρουν μια οπή κοντά στην λαβή τους έτσι ώστε ο βοηθός του οδοντιάτρου να μπορεί, αποφράσσοντάς την, να ρυθμίζει την ροή των υγρών που παροχετεύονται προς τη φιάλη συλλογής των υγρών. Τα πλαστικά ακροφύσια είναι μιας χρήσης, και μπορεί να είναι αποστειρωμένα ή μη.

Υλικά συρραφής

Μετά το τέλος της χειρουργικής πράξης, κατά κανόνα απαιτείται η συρραφή του χειρουργικού τραύματος. Η συρραφή γίνεται με τα *χειρουργικά ράμματα* και τις *βελόνες συρραφής*.