

## Σχεδιασμός σύγκλεισης τραύματος Ελλειψοειδής αφαίρεση

### Closure planning Fusiform excision

**ΠΕΡΙΛΗΨΗ:** Ένας από τους βασικούς κανόνες της αισθητικής σύγκλεισης των χειρουργικών τραυμάτων είναι η τοποθέτηση της ουλής παράλληλα με τις φυσικές γραμμές τάσης του δέρματος ή μέσα στις ανατομικές γραμμές του προσώπου, γιατί η σωστή τοποθέτηση των ουλών τις κάνει λιγότερο ορατές. Σε μια ελλειψοειδή αφαίρεση, το μήκος της τομής πρέπει να είναι τρεις φορές μεγαλύτερο από το πλάτος της βλάβης που θα αφαιρεθεί και οι γωνίες της έλλειψης να είναι 30°. Οι τομές χαράσσονται με νυστέρι και η βλάβη αφαιρείται με νυστέρι ή ψαλίδι. Τα χείλη της τομής θα πρέπει να είναι κάθετα στο δέρμα και οι τομές να έχουν το ίδιο βάθος σε όλη την επιφάνεια της έλλειψης. Ακολουθεί η υποσκαφή του τραύματος, που γίνεται με ψαλίδι και στις δύο πλευρές της τομής, στο επίπεδο του υποδορίου λίπους. Αν έχει προηγηθεί εξοιδηματική αναισθησία, η αιμορραγία των τριχοειδών είναι ελάχιστη και αντιμετωπίζεται με άμεση πίεση για λίγα λεπτά. Τα μεγαλύτερα αγγεία καυτηριάζονται με διπολική αιμοστατική λαβίδα. Για τη σύγκλειση του τραύματος χρησιμοποιούνται πρώτα τα υποδόρια ράμματα, εφαρμόζοντας τον «κανόνα των μισών». Ακολουθεί η τοποθέτηση των επιδερμικών ραμμάτων και ο τύπος της ραφής επιλέγεται ανάλογα με την περίπτωση.

Παραλλαγές της ελλειψοειδούς αφαίρεσης είναι η ημισελήνοειδής εκτομή, η S εκτομή και η διπλή M πλαστική, που επιλέγονται σε περιοχές όπου η εφαρμογή του αρχικού ελλειπτικού σχεδιασμού θα προκαλούσε δυσμορφία ή κακό αισθητικό αποτέλεσμα.

*Λέξεις κλειδιά:* Ελλειψοειδής αφαίρεση, γραμμές τάσης του δέρματος, ανατομικές γραμμές του δέρματος, αιμόσταση.

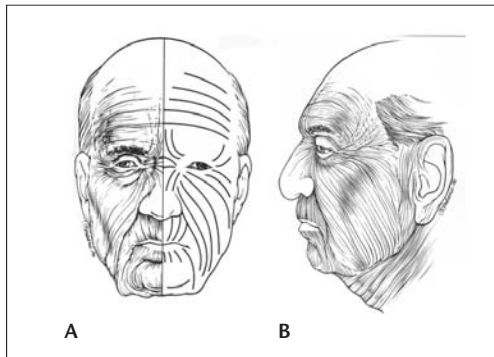
#### Ε. ΚΥΡΙΑΖΗ – ΤΑΧΟΥ

τ. Αναπλ. Διευθύντρια  
Νοσοκομείου «Α. Συγγρός»

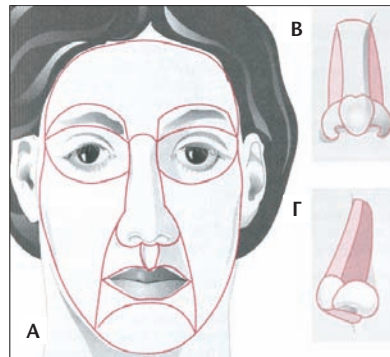
#### ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Υπάρχουν πολλές παράμετροι που πρέπει να λάβει υπόψη του ο δερματολόγος όταν πρόκειται να χειρουργήσει έναν ασθενή, έστω και αν πρόκειται για μια απλή χειρουργική αφαίρεση.

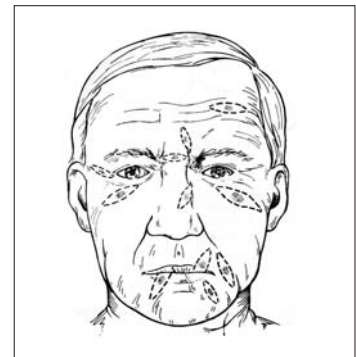
Ο προγραμματισμός της επέμβασης και ο σχεδιασμός της εκτομής θα πρέπει να γίνει με τέτοιο τρόπο ώστε η ουλή που θα παραμείνει μετά



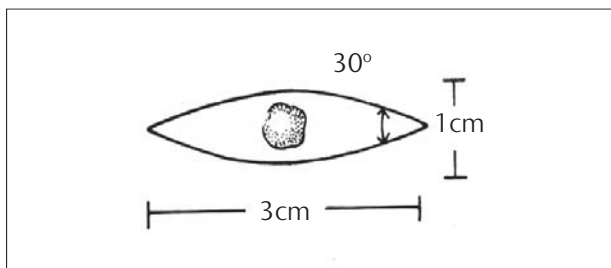
**Σχήμα 1.** Οι γραμμές τάσης του δέρματος.



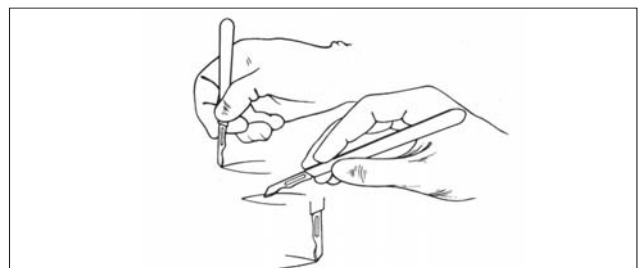
**Σχήμα 2.** Αισθητικές περιοχές του προσώπου.



**Σχήμα 3.** Προσανατολισμός των ελλειψοειδών εκτομών.



**Σχήμα 4.** Σχεδιασμός της ελλειψοειδούς αφαίρεσης.



**Σχήμα 5.** Τεχνική χάραξης των τομών.

την αφαίρεση της βλάβης να είναι όσο το δυνατόν μικρότερη και λιγότερο ορατή.

### ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΗΣ ΕΚΤΟΜΗΣ

Για να γίνει σωστή τοποθέτηση της εκτομής, πρέπει κατά το σχεδιασμό της να ληφθούν υπόψη:

α) Οι γραμμές χαλάρωσης της τάσης του δέρματος

β) Οι σταθερές ανατομικές γραμμές που ενώνουν τις διάφορες περιοχές του προσώπου και

γ) Οι αισθητικές περιοχές που περιλαμβάνονται μεταξύ αυτών των γραμμών (πίνακας 1).

Οι γραμμές τάσης του δέρματος (STL ή Langer's lines) είναι νοητές γραμμές που αντιστοιχούν στην κατεύθυνση πτώσης του δέρματος, όταν η συγκεκριμένη περιοχή είναι χαλαρή, και σχηματίζονται από την πύκνωση του δέρματος πάνω στους υποκείμενους μύς (σχήμα 1). Συνήθως συμπίπτουν με τις γραμμές των ρυτίδων αλλά όχι πάντα (εικόνα 1). Οι γραμμές τάσης του δέρματος λέγονται και γραμμές του Langer, από τον ερευνητή που τις περιέγραψε δουλεύοντας σε πτωματικό υλικό. Άλλο στοιχείο που θα πρέπει να ληφθεί υπόψη στο σχεδιασμό της τομής είναι οι φυσικές ανατομικές γραμμές του προσώπου (Junction, contour ή boundary lines). Παραδείγματα των γραμμών αυτών

### ΠΙΝΑΚΑΣ 1.

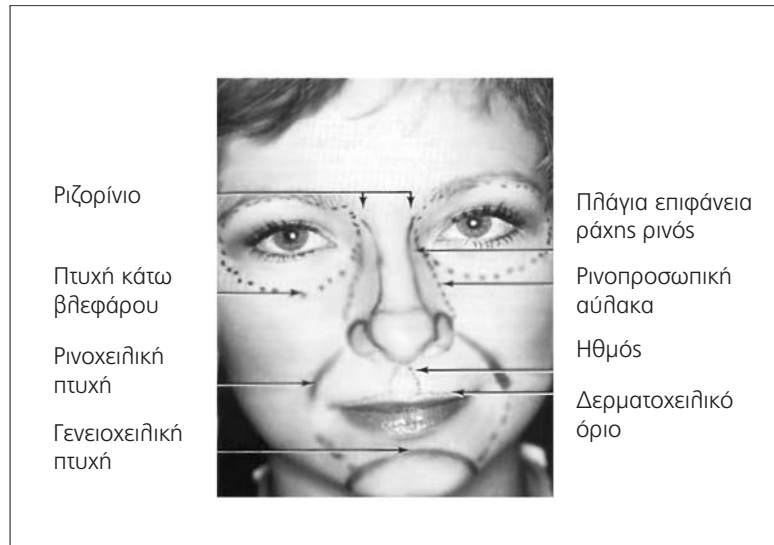
- Γραμμές τάσης του δέρματος (STL or Langer's lines)
- Ανατομικές γραμμές του προσώπου (Junction contour or boundary lines)
- Αισθητικές περιοχές (Aesthetic cosmetic or regional units)

είναι η γραμμή έκφυσης των τριχών της κεφαλής, τα φρύδια, η ρινοχειλική αύλακα, η πτυχή του κάτω βλεφάρου, η ρινοπροσωπική αύλακα που χωρίζει τη μύτη από τη παρειά και κάθε φυσική γραμμή ή πτυχή μέσα στην οποία μπορούμε να τοποθετήσουμε και να κρύψουμε μία εκτομή (εικόνα 2). Οι αισθητικές περιοχές του προσώπου (Aesthetic Cosmetic ή Regional units) είναι σταθερές ανατομικές περιοχές του προσώπου που περιλαμβάνονται μεταξύ των ανατομικών γραμμών.

Τέτοιες περιοχές είναι το μέτωπο, η μύτη, τα χείλη, οι παρειές κ.α. (σχήμα 2). Κάθε μία από αυτές τις περιοχές μπορεί να χωριστεί στη συνέχεια σε μικρότερες αισθητικές περιοχές (subunits), όπως φαίνονται καθαρά



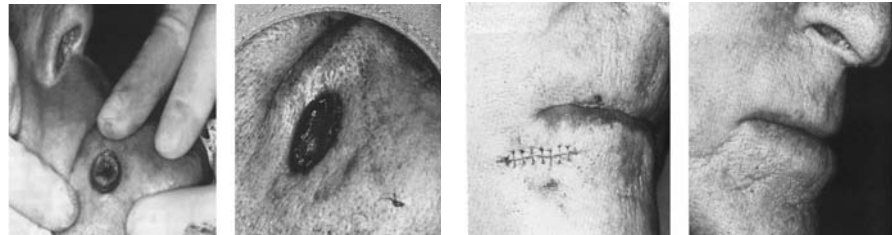
**Εικόνα 1.** Σύμπτωση των ρυτίδων με τις γραμμές του Langer.



**Εικόνα 2.** Ανατομικές γραμμές προσώπου.



**Εικόνα 3.** Καθορισμός των γραμμών του Langer.



**Εικόνα 4.** Προσανατολισμός της τομής σε περιοχές αντίθετων δυνάμεων τάσης του δέρματος.

στο σχήμα 2 οι υποπεριοχές της μύτης. Ο περιορισμός μιας ουλής μέσα σε μία αισθητική περιοχή, αν αυτό είναι δυνατό, είναι σημαντικός γιατί την κάνει λιγότερο ορατή.

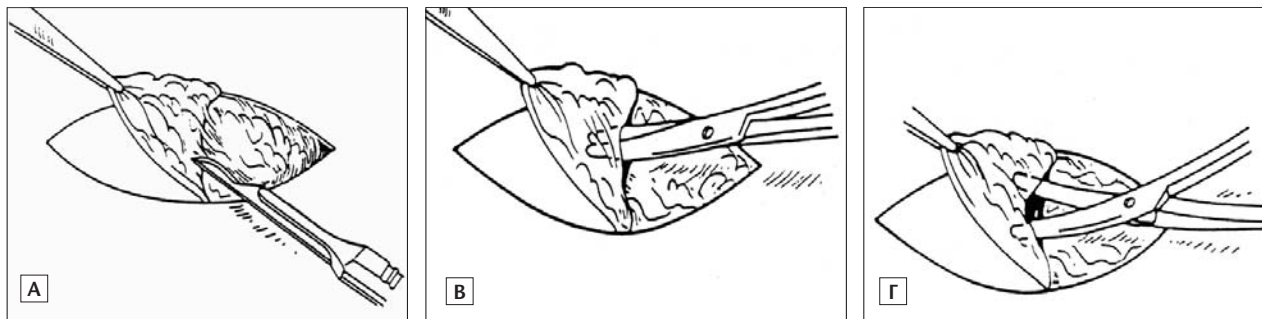
Οι ελλειψοειδείς εκτομές σχεδιάζονται παράλληλα με τις γραμμές του Langer, γιατί με αυτόν τον τρόπο οι ουλές που προκύπτουν είναι λεπτότερες, με μικρότερη τάση του δέρματος για διάταση και πιο ανθεκτικές (σχήμα 3). Στο σχήμα 3 φαίνεται το πώς προσανατολίζουμε τις ελλειψοειδείς εκτομές παράλληλα με τις γραμμές του Langer ή μέσα στις ανατομικές γραμμές του προσώπου, όπως π.χ. στη ρινοχειλική αύλακα.

Για να καθοριστούν οι γραμμές του Langer χρειάζεται να πιεστεί το δέρμα της περιοχής που βρίσκεται η βλάβη και τότε μπορούν να εκτιμηθούν οι ορατές

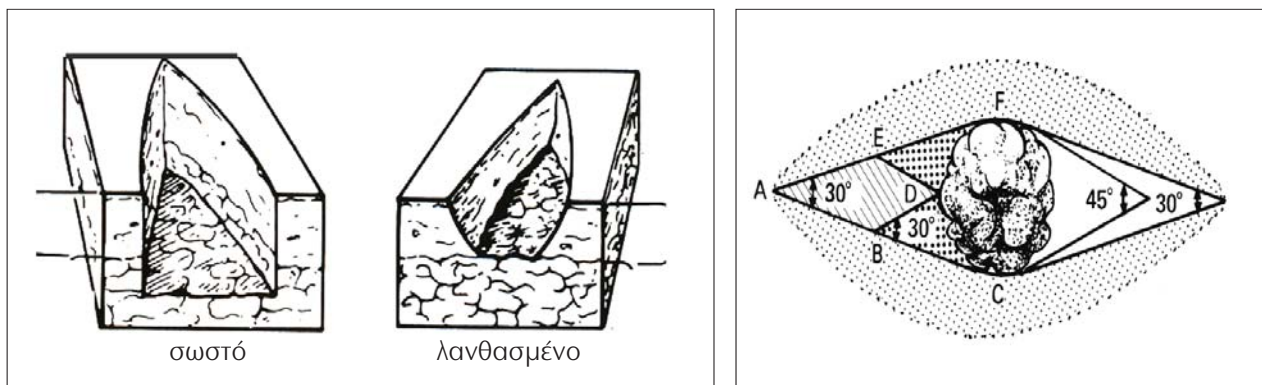
πλέον γραμμές (εικόνα 3). Σε μερικές περιπτώσεις υπάρχουν αντίθετες δυνάμεις τάσης του δέρματος σε μια περιοχή και δεν γίνονται ορατές οι γραμμές του Langer, οπότε είναι δύσκολο να εκτιμηθεί σε ποια κατεύθυνση θα πρέπει να προσανατολισθεί η τομή. Στην περίπτωση αυτή σχεδιάζεται μία κυκλική τομή, αφαιρείται η βλάβη σαν κύκλος, γίνεται υποσκαφή στα χείλη του τραύματος και στη συνέχεια μόνο του το τραύμα δείχνει τη σωστή κατεύθυνση, όπως στη φωτογραφία (εικόνα 4).

#### ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΗΣ ΕΚΤΟΜΗΣ

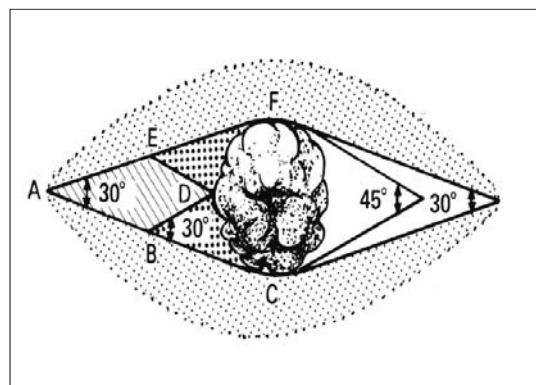
Πριν χαράξουμε τις τομές, σχεδιάζουμε ένα ελλειψοειδές σχήμα γύρω από τη βλάβη με μήκος τρεις



Σχήμα 6. Αφαίρεση της βλάβης με νυστέρι ή ψαλίδι.



Σχήμα 7. Τα χείλη της τομής θα πρέπει να είναι κάθετα στο δέρμα.



Σχήμα 8. Η υποσκαφή γίνεται και στις 2 πλευρές της τομής, στο ίδιο επίπεδο.

## ΠΙΝΑΚΑΣ 2. ΕΠΙΠΕΔΟ ΥΠΟΣΚΑΦΗΣ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ ΠΟΥ ΓΙΝΕΤΑΙ Η ΕΠΕΜΒΑΣΗ

• Πρόσωπο	→	αμέσως κάτω από το χόριο
• Κορμός		
Μικρές τομές	→	άνω στρώμα υποδόριου
Μεγάλες τομές	→	μεταξύ υποδόριου λίπους και μυϊκής περιτονίας
• Τριχωτό κεφαλής	→	μεταξύ επικράνιας απονεύρωσης και περιόστεου

φορές μεγαλύτερο από το πλάτος, με γωνίες 30° και στα δύο άκρα του και πάντα κατά μήκος των γραμμών τάσης του δέρματος, όπως έχουμε ήδη αναφέρει (σχήμα 4).

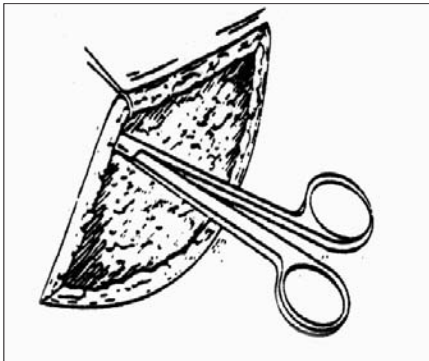
Το σχήμα 4 δείχνει τον κλασικό σχεδιασμό, αλλά υπάρχουν και ορισμένες παραλλαγές στο σχεδιασμό αυτό που είμαστε υποχρεωμένοι να κάνουμε σε ορισμένες περιοχές.

Όσον αφορά στα περιθώρια που αφήνουμε γύρω από κάθε βλάβη είναι 1-2mm περίπου για τους σπίλους και τους καλοήθεις όγκους, ενώ για τους κακοήθεις τα περιθώρια αυτά ποικίλλουν σημαντικά και αποτελούν θέμα άλλου κεφαλαίου.

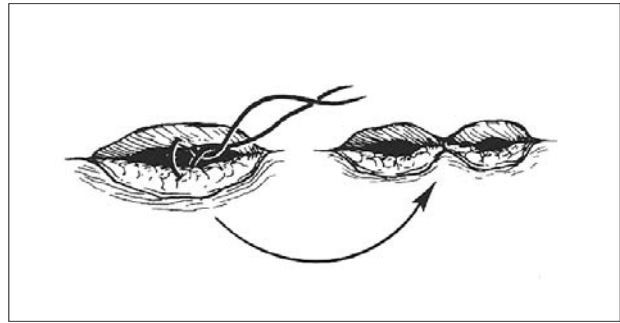
## ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΒΛΑΒΗΣ

Μετά το σχεδιασμό της έλλειψης, προχωρούμε στην αφαίρεση της βλάβης με συγκεκριμένη τεχνική (σχήμα 5). Οι τομές γίνονται με νυστέρι. Στην αρχή τοποθετείται το νυστέρι κάθετα προς το δέρμα με γωνία 90°, μετά χαμηλώνει και, κρατώντας το σαν στυλό με γωνία 30-45°, γίνεται το μεγαλύτερο μέρος της τομής, ενώ το βάθος φθάνει στο επίπεδο του υποδόριου λίπους. Προς το τέλος ανασπώνεται το νυστέρι πάλι κάθετα και στο σημείο αυτό χρειάζεται προσοχή για να μην ξεπεραστούν τα προγραμματισμένα όρια της τομής.

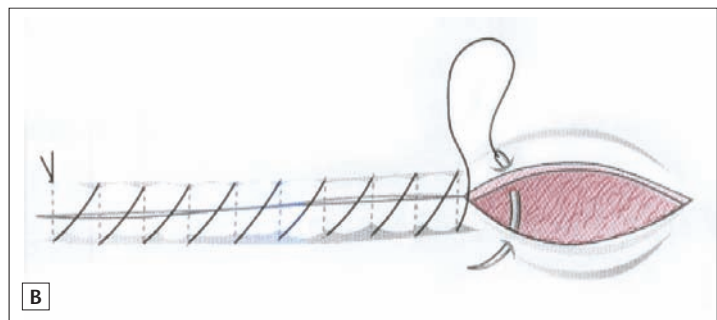
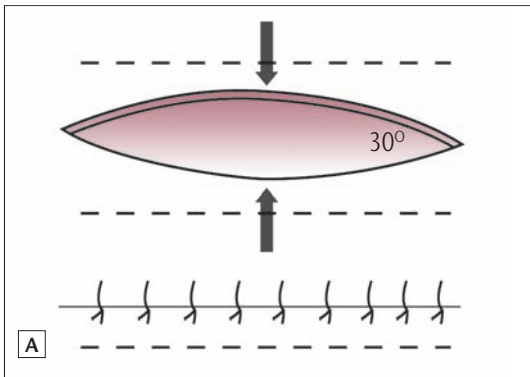
Αφού γίνουν οι τομές με το νυστέρι, στη συνέχεια αφαιρείται η βλάβη με νυστέρι ή με ψαλίδι (σχήμα 6).



**Σχήμα 9.** Για την υποσκαφή χρησιμοποιείται άγκιστρο και ψαλίδι.



**Σχήμα 10.** Τοποθέτηση υποδόριων ραμμάτων.



**Σχήμα 11.** Απλή και συνεχόμενη ραφή.

Προτιμότερη μέθοδος θεωρείται αυτή με το ψαλίδι, γιατί εξασφαλίζει καλύτερη αιμόσταση.

Σημαντικό επίσης είναι τα χείλη της τομής να είναι κάθετα στο δέρμα για να έχουμε μια λεπτή ουλή. Επίσης, οι τομές θα πρέπει να έχουν το ίδιο βάθος τόσο στα άκρα της ελλειπτικής τομής όσο και στο κέντρο, γιατί διαφορετικά δημιουργούνται χαρακτηριστικές διογκώσεις στις άκρες της τομής που είναι γνωστές ως «αυτιά σκύλου» (σχήμα 7).

## ΥΠΟΣΚΑΦΗ ΤΟΥ ΤΡΑΥΜΑΤΟΣ

Την αφαίρεση της βλάβης ακολουθεί η υποσκαφή που γίνεται στο επίπεδο του υποδορίου λίπους και στις δύο πλευρές της τομής, στο ίδιο επίπεδο (σχήμα 8). Η υποσκαφή παρέχει ικανοποιητική κινητοποίηση του ιστού με μικρή επίπτωση στην επούλωση. Βεβαίως, η έκταση της υποσκαφής μπορεί να είναι και μεγαλύτερη και να ισοδυναμεί σε μερικές περιπτώσεις με το μισό του μήκους της τομής (σχήμα 9).

Για την υποσκαφή χρησιμοποιείται το άγκιστρο για το πιάσιμο του ιστού και το ψαλίδι (σχήμα 9). Το ψαλίδι μπορεί να χρησιμοποιηθεί με την αμβληία ή την κόπτουσα επιφάνειά του. Στην αμβληία υποσκαφή τοποθετείται στο υποδόριο ένα ψαλίδι με αμβλύ άκρο,

κλειστό και στη συνέχεια ανοίγοντας και κλείνοντας το ψαλίδι διαχωρίζεται ο ιστός. Στην οξεία υποσκαφή τοποθετείται πάλι το ψαλίδι στον υποδόριο χώρο και ακολουθεί κόψιμο των ιστών μέσα στο υποδόριο διάστημα.

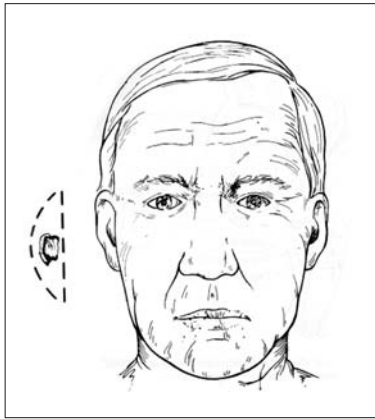
Η τεχνική αυτή είναι γρήγορη αλλά τραυματική. Αντίθετα η αμβληία υποσκαφή είναι πιο χρονοβόρα αλλά λιγότερο τραυματική και εμποδίζει την ακούσια τρώση αγγείων και νεύρων.

Το ακριβές επίπεδο της υποσκαφής διαφέρει ανάλογα με την περιοχή στην οποία γίνεται η επέμβαση (πίνακας 2). Στο πρόσωπο, η υποσκαφή γίνεται αμέσως κάτω από το χόριο.

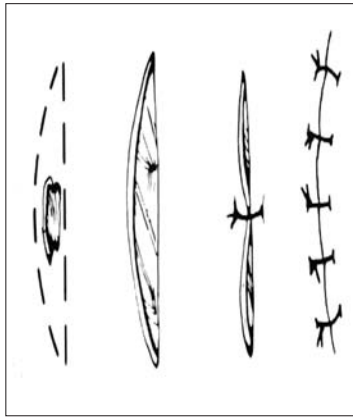
Στον κορμό και στα άκρα γίνεται στο ανώτερο στρώμα του υποδορίου λίπους αν πρόκειται για μικρές επεμβάσεις, ενώ αν πρόκειται για βαθιά και μεγάλα ελλείμματα, η υποσκαφή γίνεται κάτω από το υποδόριο λίπος και πάνω από τη μυϊκή περιτονία. Στο τριχωτό της κεφαλής, η υποσκαφή γίνεται μεταξύ επικράνιας απονεύρωσης και περιόστεου, για να μην προκληθεί μόνιμη αλωπεκία λόγω τομής των θυλάκων των τριχών.

## ΑΙΜΟΣΤΑΣΗ

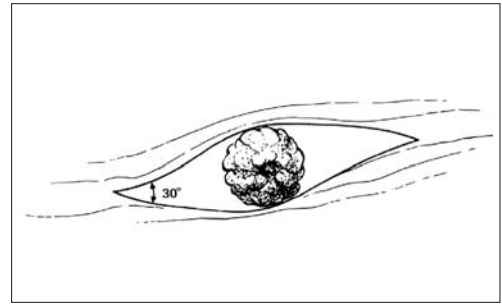
Μετά την αφαίρεση της βλάβης θα πρέπει να γίνει



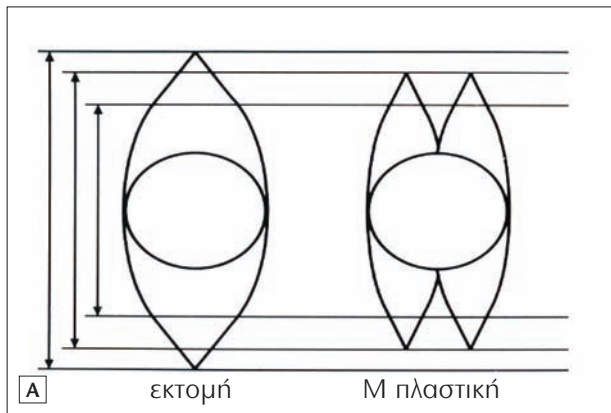
**Σχήμα 12.** Ημισεληνοειδής εκτομή.



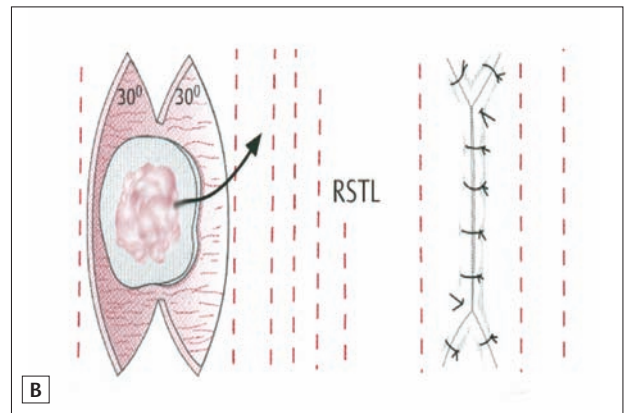
**Σχήμα 13.** Συρραφή ημισεληνοειδούς εκτομής.



**Σχήμα 14.** Σχεδιασμός της εκτομής σε σχήμα S.



**Σχήμα 15.** Διπλή Μ πλαστική.



αιμόσταση τόσο πριν από την υποσκαφή όσο και μετά από αυτή.

Με την εφαρμογή της εξοιδηματικής αναισθησίας τα τελευταία χρόνια, αποφεύγουμε την αιμόσταση στις περισσότερες περιπτώσεις απλής ελλειψοειδούς αφαίρεσης και αρκεί μόνο η πίεση των ιστών για ελάχιστο χρονικό διάστημα.

Αν χρειαστεί αιμόσταση, θα πρέπει να γίνει με τέτοιο τρόπο ώστε να προξενήσει όσο το δυνατόν μικρότερο έγκαυμα στον ιστό, γιατί το έγκαυμα επηρεάζει την επούλωση και επομένως το τελικό αισθητικό αποτέλεσμα.

Προτιμότερο είναι να πιαστεί το αγγείο που αιμορραγεί με αιμοστατική λαβίδα και να καυτηριαστεί η άκρη του με διπολικό ηλεκτρόδιο, σε χαμηλή ένταση και με στιγμιαία επαφή του ρεύματος.

Μερικές φορές χρειάζεται άμεση επαφή του ρεύματος με τον ιστό, κυρίως για αιμόσταση των μικρών αγγείων της επιδερμίδας. Στις περιπτώσεις αυτές χαμηλώνουμε

την ένταση του ρεύματος στο ελάχιστο. Σπάνια χρειάζεται να γίνει αιμοστατική ραφή.

### ΣΥΡΡΑΦΗ ΤΟΥ ΤΡΑΥΜΑΤΟΣ

Αφού γίνει η αιμόσταση προχωρούμε στη συρραφή του τραύματος. Σύμφωνα με τον «κανόνα των μισών», η τομή διαιρείται σε μισά τμήματα, το πρώτο υποδορικό ράμμα τοποθετείται στο κέντρο του ελλείμματος και τα επόμενα στη μέση των 2 μισών που έχουν δημιουργηθεί και ούτω καθεξής (σχήμα 10).

Μετά την τοποθέτηση των υποδορίων ραμμάτων, τοποθετούνται τα επιδερμικά ράμματα και υπάρχουν πολλές επιλογές όσον αφορά στο είδος της ραφής. Μπορεί να γίνει απλή ραφή (σχήμα 11α) ή συνεχόμενη ραφή χωρίς σταύρωμα του ράμματος (σχήμα 11β) ή με σταύρωμα, οριζόντια επιστρεφόμενη ραφή, κάθετη επιστρεφόμενη ραφή κ.ά. ανάλογα με την περίπτωση.

### ΠΑΡΑΛΛΑΓΕΣ ΤΗΣ ΕΛΛΕΙΨΟΕΙΔΟΥΣ ΑΦΑΙΡΕΣΗΣ

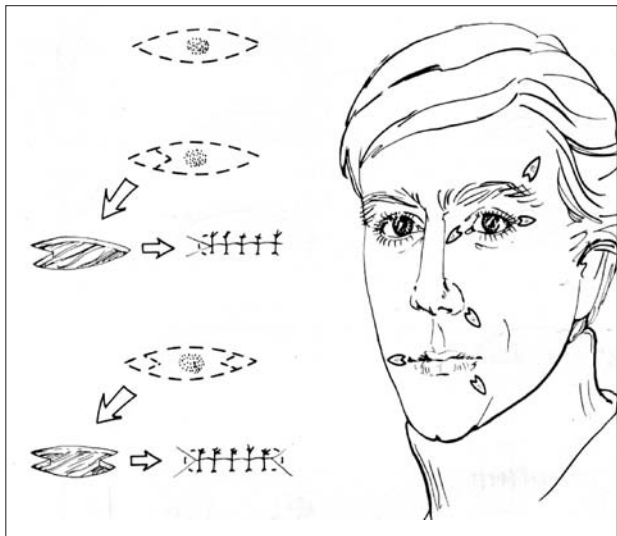
Υπάρχουν ορισμένες παραλλαγές της ελλειψοειδούς αφαίρεσης που μερικές φορές είναι απαραίτητο να γίνουν για συγκεκριμένους λόγους (πίνακας 3).

Η ημισελινοειδής εκτομή είναι χρήσιμη σε μερικές περιοχές, όπως στη ρινοπαρειιακή αύλακα ή τη ρινοχειλική αύλακα (σχήμα 12). Σε αυτές τις περιπτώσεις, σχεδιάζονται τα όρια της εκτομής με τέτοιο τρόπο ώστε η ουλή που θα προκύψει να είναι μέσα στη ρινοχειλική πτυχή και γίνεται η ημισελινοειδής εκτομή. Το τραύμα που δημιουργείται έχει άνισες πλευρές και για το λόγο αυτό χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή στη σύγκληση (σχήμα 13). Η τοποθέτηση του πρώτου υποδορίου ράμματος γίνεται στο κέντρο και έτσι δημιουργούνται δύο τμήματα που έχουν επίσης άνισες πλευρές. Τα τμήματα αυτά διαιρούνται πάλι σε μισά βάζοντας από ένα υποδόριο ράμμα στη μέση και με τον τρόπο αυτό ενσωματώνεται ο επιπλέον ιστός της μεγαλύτερης πλευράς και το τραύμα κλείνει ομοιόμορφα.

Ο σχεδιασμός της εκτομής σε σχήμα S, είναι μια παραλλαγή της έλλειψης που χρειάζεται να γίνει σε ορισμένες περιοχές όπως π.χ. στα αντιβράχια (σχήμα 14). Και σε αυτή την περίπτωση, το πρώτο υποδόριο ράμμα μπαίνει στη μέση του τραύματος και τα επόμενα δύο στη μέση των 2 μισών τμημάτων που απομένουν, ακολουθώντας γενικά τον «κανόνα των μισών».

Η διπλή M πλαστική είναι μία χρήσιμη παραλλαγή της ελλειψοειδούς αφαίρεσης, που εφαρμόζεται στις περιπτώσεις που είναι απαραίτητη η μείωση του μήκους μιας εκτομής, όταν αυτή βρίσκεται κοντά σε ζωτικά ανατομικά στοιχεία ή φυσικές πτυχές του δέρματος (σχήμα 15). Το αρχικό σχήμα είναι μία ελλειψοειδής αφαίρεση με γωνίες 30°. Στη συνέχεια, σχεδιάζονται δύο μικρότερες γωνίες 30° μέσα στην αρχική γωνία σχηματίζοντας ένα M. Η M πλαστική μπορεί να γίνει και στο ένα μόνο άκρο της έλλειψης και εφαρμόζεται σε περιοχές όπως ο έσω και έξω κανθός, οι γωνίες του στόματος και κάθε ανατομικό στοιχείο στο οποίο αν εφαρμοστεί ο αρχικός ελλειπτικός σχεδιασμός θα έχει ως αποτέλεσμα την επέκταση της τομής σε ιδιαίτερα σημαντικές περιοχές από λειτουργική και αισθητική άποψη (σχήμα 16).

Συνοψίζοντας, βλέπουμε πως υπάρχουν πολλές επιλογές στο σχεδιασμό μιας ελλειψοειδούς αφαίρεσης. Βασικό στοιχείο είναι η αξιολόγηση της εντόπισης της βλάβης και των γραμμών τάσης του δέρματος της περιοχής, ώστε να γίνει καλός σχεδιασμός και σωστή τοποθέτηση της τομής. Απαραίτητη είναι η εξάσκηση και ο έλεγχος των αποτελεσμάτων μετά τη χειρουργική



Σχήμα 16. Εφαρμογές της M πλαστικής.

#### ΠΙΝΑΚΑΣ 3. ΠΑΡΑΛΛΑΓΕΣ ΕΛΛΕΙΨΟΕΙΔΟΥΣ ΑΦΑΙΡΕΣΗΣ

- Ημισελινοειδής αφαίρεση
- Αφαίρεση σε σχήμα S
- Διπλή M πλαστική

αφαίρεση, προκειμένου να αποκτηθεί μια σωστή χειρουργική τεχνική.

#### SUMMARY

One of the basic principles of cosmetic skin closure of surgical wounds is placement of the scar in natural skin tension lines or in anatomic lines of the face (i.e. nasolabial fold) because proper orientation of scars makes them imperceptible. When planning a fusiform excision the length of the incision should be three times the width of the lesion excised. This is accomplished with incisions angled at 30 degrees. The incision is made with the scalpel and it is important that the incision margins are perpendicular to the skin in all cases. The lesion is removed at the level of the subcutaneous fat using either a scalpel or scissors. Once the lesion is removed, the skin must be undermined in both sites at the same level in the subcutis. Using tumescent anesthesia, capillary bleeding is minimized and a direct pressure is adequate for hemostasis when applied for few minutes. Larger vessels can be cauterized with bipolar coagulating forceps. Suturing

these wounds with subcutaneous sutures follows the rule of the halves, placing the first stitch at the center of the excision. A variety of suturing techniques can be used on the skin surface to complete the closure. Variation on the ellipse includes an S shape design, a crescent excision and M plastic.

**Key words:** *Fusiform excision, skin tension lines, junction lines, hemostasis.*

**Διεύθυνση αλληλογραφίας:**

Ευριδίκη Κυριαζή – Τάχου  
Νερατζιώτισσος 21, Μαρούσι  
15124 Αθήνα  
Τηλ. 210 8069456  
E-mail: kyriazitac@panafonet.gr

**ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

1. Βασικές Αρχές Χειρουργικής Δέρματος, 21ο Μετεκπαιδευτικό Σεμινάριο, Αθήνα 2001, 23-43.
2. Bernstein G. Surface landmarks for the identification of key anatomic structures of the face and neck. *J Dermatol Surg Oncol* 1986; 12(7):722.
3. Borges AF. Relaxed skin tension lines (RSTL) versus other skin lines. *Reconstr Surg* 1984; 73:144-150.
4. Dzubow LM. Facial Flaps Biomechanics and Regional Application. Appleton & Lange; 1990: p. 10-21.
5. Kraissl CJ. The selection of appropriate lines for elective surgical incisions. *Plast Reconstr Surg* 1951; 8:1-28.
6. Larrabee WJ, Makielski KH. Surgical Anatomy of the Face. Raven Press; 1993: p. 37-40.
7. Leffell DJ, Maloney ME. Basic Cutaneous Surgery. In: Workshop Manual for Basic Cutaneous Surgery. 1996; 106-115.
8. Roenigk RK, Roenigk HH. Dermatologic Surgery. Marce Dekker Inc; 1989: p. 160-169,267-272.
9. Simmonds WL Reflections on Dermatologic surgery and the management of perioral and labial lesions. *J Dermatol Surg Oncol* 1978; 4:383-389.
10. Spicer TE. Techniques of facial lesion excision and closure. *J Dermatol Surg Oncol* 1982; 8:551-556.
11. Stegmen SJ. Planning Closure of a surgical wound. *J Dermatol Surg. Oncol* 1978; 4:390-393.
12. Weerda H. Reconstructive Facial Plastic Surgery. Thieme; 2001: p. 3-9.