

## Στοιχεία ανατομίας και ζωτικά σημεία στη στοματική κοιλότητα

### Anatomical elements and vital points in mouth cavity

**ΠΕΡΙΛΗΨΗ** Η στοματική κοιλότητα αρχίζει από τη στοματική σχισμή και φτάνει ως τον ισθμό του φάρυγγα. Τα τοιχώματά της περιλαμβάνουν τα χείλη, τις παρειές, τη γλώσσα, τη σκληρά και μαλακή υπερώα. Παρατίθενται ανατομικά στοιχεία και ζωτικά σημεία της περιοχής ως απαραίτητες γνώσεις για τη διενέργεια χειρουργικών χειρισμών στο στόμα.

*Λέξεις κλειδιά:* Στοματική κοιλότητα, γλώσσα, υπερώα, παρειές, χείλη, στελεχειαία αναισθησία, ανατομία.

**Δρ. ΣΤΑΜΑΤΟΠΟΥΛΟΣ ΣΤΑΥΡΟΣ<sup>1</sup>**  
**ΣΤΑΜΑΤΟΠΟΥΛΟΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ<sup>2</sup>**  
**ΣΤΑΜΑΤΟΠΟΥΛΟΥ ΠΗΝΕΛΟΠΗ<sup>3</sup>**  
**ΓΙΑΖΙΤΖΟΓΛΟΥ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ<sup>2</sup>**  
**ΜΠΑΡΜΠΑΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ<sup>2</sup>**  
**ΠΟΛΥΖΩΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Δερματολόγος-Αφροδισιολόγος

<sup>2</sup>Ιατρός

<sup>3</sup>Φοιτητής Ιατρικής

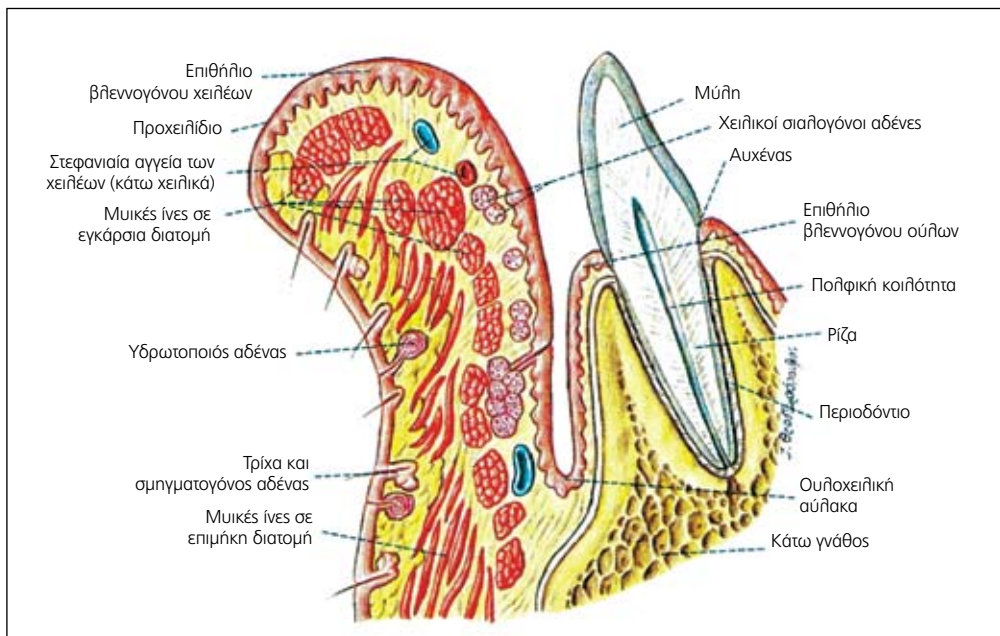
#### ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η λήψη τεμαχίου δέρματος ή βλεννογόνου είναι μία ιατρική πράξη διενεργούμενη και από το δερματολόγο για διαγνωστικούς λόγους, κυρίως κάποιου πιθανού όγκου, αλλά και για άλλες δερματικές παθήσεις. Ορισμένες θέσεις του στόματος είναι δύσκολες και παρουσιάζουν ιδιαιτερότητες για την εκτέλεση βιοψίας ή απαιτούν ειδικούς χειρισμούς. Τέτοιος χώρος είναι ο στοματικός.

Η στοματική κοιλότητα χωρίζεται με τον οδοντικό φραγμό και τα ούλια σε δύο μέρη: το εξωτερικό και μικρότερο, που είναι το προστόμιο, και το εσωτερικό και μεγαλύτερο μέρος, που είναι το ίδιως κοίλο του στόματος. Παρατίθενται ανατομικά στοιχεία της περιοχής, ως απαραίτητες γνώσεις για τη διενέργεια χειρουργικών χειρισμών στο στόμα.

#### ΧΕΙΛΗ

Το μυϊκό υπόστρωμα των χειλιών διαμορφώνεται από το σφικτήρα



**Εικόνα 1.** Τα τοιχώματα του προστομίου σε οβελιαία διατομή.

(Αθ. Άγιος, Περιγραφική και εφαρμοσμένη ανατομική, University studio press, 2002, Θεσσαλονίκη).

του στόματος και τα προσκείμενα σε αυτόν μέρη των υπολοίπων μυών του στόματος. Οι ίνες του σφιγκτήρα φέρονται επιμήκως διαπλεκόμενες μεταξύ τους. Για το λόγο αυτό, πρέπει οι τομές στην περιοχή να ακολουθούν τον επιμήκη άξονα των χειλιών. Ο βλεννογόνος καλύπτεται από πολύστιβο μη κερατινοποιημένο επιθήλιο. Η αποκατάσταση των ανατομικών χαρακτηριστικών των χειλιών και της αντιστοιχίας των μορφωμάτων του προχειλιδίου αποτελεί σοβαρό μέλημα στις χειρουργικές πράξεις της περιοχής.

Η αιμάτωση επιτυγχάνεται από την άνω και κάτω χειλική αρτηρία, αναστομούμενες μεταξύ τους δημιουργούν τη στεφανιαία αρτηρία. Αυτές πορεύονται κοντά στο ελεύθερο κράσπεδο των χειλιών, ακριβώς κάτω από το βλεννογόνο (εικόνα 1). Οι φλέβες εκβάλλουν στην πρόσθια προσωπική φλέβα. Αυτό είναι η αιτία που μπορεί να προκαλέσει, ύστερα από φλεγμονές στην περιοχή, πυώδη εμβολή δια μέσω της γωνιαίας της ρινός φλέβας στους φλεβώδεις κόλπους του κρανίου.

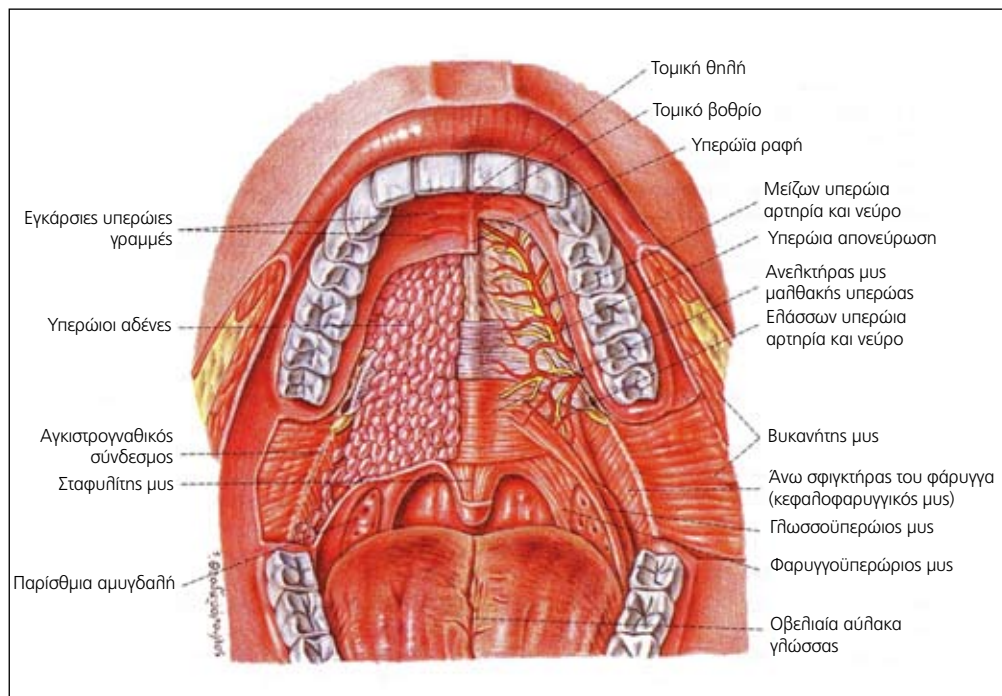
Τα λεμφαγγεία εκβάλλουν στα υπογνάθια και παρωτιδικά λεμφογαγγλία. Τα κινητικά νεύρα είναι κλάδοι του προσωπικού ενώ τα αισθητικά κλάδοι του υποκογχίου (άνω χείλος) και γενειακού (κάτω χείλος). Ο βλεννογόνος των χειλιών είναι πλούσιος σε αισθητικές απολήξεις, για αυτό χειρουργικοί χειρισμοί, έστω και

απλοί, απαιτούν στελεχιαία αναισθησία.

## ΠΑΡΕΙΕΣ

Το μυϊκό υπόστρωμα της παρειάς της προσίδει μεγάλη ευκινησία και αποτελείται κυρίως από το βυκανήτη μυ, καθώς και από ίνες του μείζονα ζυγωματικού, το γελαστήρα και το μυώδες πλάτυσμα. Μεταξύ δέρματος και βυκανήτη, υπάρχει στρώμα υποδορίου λίπους, που προσδίδει τη στρογγυλότητα και τη σπαργή στην παρειά στους νέους, σε αντίθεση με τους πρεσβύτερους. Επίσης, υφίσταται και το λιπώδες σώμα της παρειάς (σώμα του Bichat) αντίστοιχα προς το πρόσθιο χείλος του μαστήρα και αποτελεί μόνιμο ή δομικό λίπος και όχι αποταμιευτικό.

Ο βλεννογόνος είναι λείος και συνάπτεται στερεά με τον υποκείμενο βυκανήτη μυ. Αντίστοιχα προς τη μύλη του δεύτερου άνω γομφίου υπάρχει το φακοειδές έπαρμα, στο οποίο εκβάλλει ο εκφορητικός πόρος της παρωτίδας (ιδιαίτερα χρήσιμο χειρουργικό σημείο-οδηγός που έχουμε υπόψη, προς αποφυγή εγκλεισμού ή στραγγαλισμού κατά τη συρραφή της περιοχής). Πρέπει επίσης, να έχουμε υπόψη και την ύπαρξη πλήθους παρειικών αδένων, οι μεγαλύτεροι των οποίων βρίσκονται επί τα εκτός του βυκανήτη, γύρω από την τελική μοίρα του εκφορητικού πόρου της παρωτίδας και εκβάλλουν αντίστοιχα προς τους οπίσθιους γομφίους.



**Εικόνα 2.** Υπερώια και παρίσθμια. (Αθ. Άγιος, Περιγραφική και εφαρμοσμένη ανατομική, University studio press, 2002, Θεσσαλονίκη).

## ΟΥΛΑ

Τα ούλα σχηματίζονται από το βλεννογόνο που καλύπτει τις φατνιακές αποφύσεις της άνω και κάτω γνάθου. Το επιθήλιο των ούλων εμφανίζει έντονο βαθμό κερατινοποίησης, σε αντίθεση με τον υπόλοιπο στοματικό βλεννογόνο. Το πάχος της κερατίνης στοιβάδας ποικίλει ανάλογα με το άτομο, τη φυλή και τις διατροφικές συνήθειες (σκληρές τροφές οδηγούν σε έντονη κερατινοποίηση). Η στερεή πρόσφυση του χορίου των ούλων στο περίοστεο, οφειλόμενη σε αφθονία κολληαγόνων ινών, είναι απαραίτητη για τη στερέωση των δοντιών και την παρεμπόδιση της επέκτασης της φλεγμονής. Είναι ο κύριος λόγος για τον έντονο πόνο από φλεγμονές των ούλων και διεγχειρητικούς και μετεγχειρητικούς χειρισμούς. Αντιθέτως, οι φλεγμονές και τα αιματώματα στα χείλη και παρειές επεκτείνονται εύκολα προκαλώντας εκτεταμένο οίδημα με μικρό όμως πόνο.

Πλήθος αρτηριών αιματώνουν τις παρειές και τα ούλα. Τα λεμφαγγεία των παρειών και των ούλων εκβάλλουν στα υπογνάθια λεμφογάγγλια. Τα κινητικά νεύρα είναι κλάδοι του προσωπικού και τα αισθητικά κλάδοι του υποκογχίου και του βυκανθικού, ενώ των ούλων είναι κλάδοι του άνω και κάτω οδοντικού πλέγματος. Οι νευρικές ίνες απολήγουν μέσα στο χόριο των ούλων ως υποδοχείς τύπου Meissner ή Krause ή ως ελεύθε-

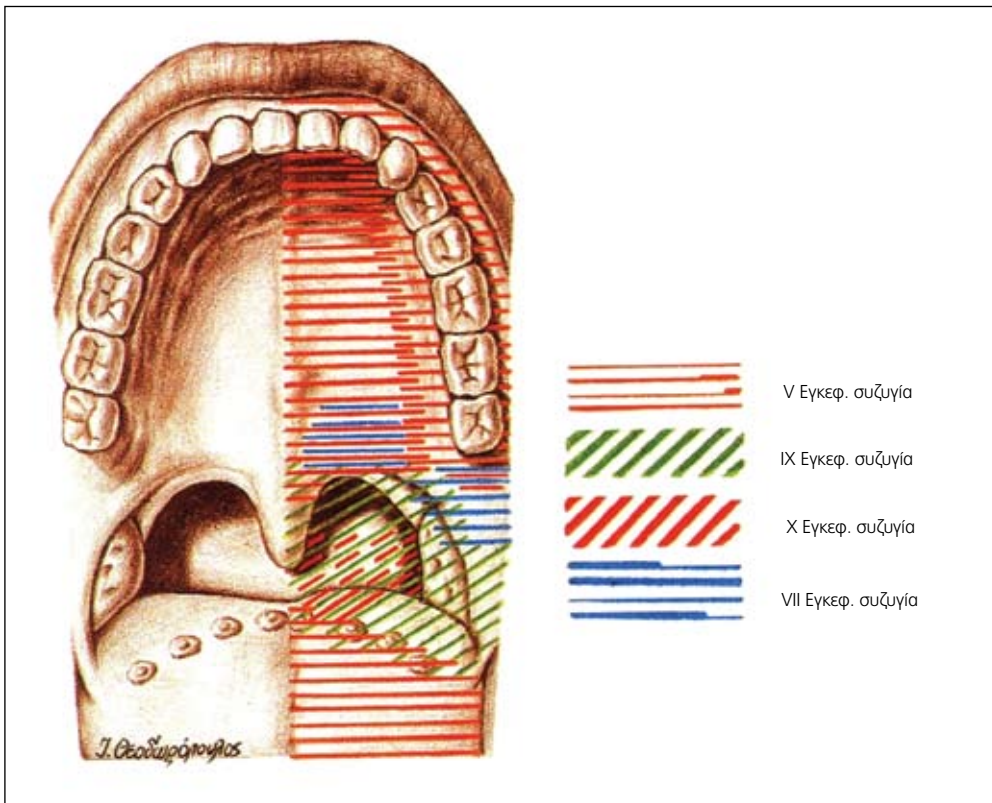
ρες απολήξεις και διεγείρονται από ερεθίσματα πίεσης, θερμότητας και πόνου.

## ΥΠΕΡΩΑ

Αποτελεί το άνω τοίχωμα του ιδίως κοίλου του στόματος. Διακρίνεται σε σκληρά (πρόσθια μοίρα) και μαλθακή (οπίσθια μοίρα) και ως όριο τους θεωρείται μία νωπή εγκάρσια γραμμή που ενώνει τους τελευταίους γομφίους. Το όριο αυτό γίνεται αντιληπτό με την ψηλάφηση και το διαφορετικό χρωματισμό τους (εικόνα 2).

**Σκληρά:** ο βλεννογόνος αποτελείται από πολυσιβόπλακώδες επιθήλιο, χόριο και αδένες και συνάπτεται στερεά διαμέσου ινωδών πεταλίων με το περίοστεο του οστέινου υποστρώματος. Χειρουργικά ελλείμματα στην περιοχή αυτή αφήνονται για επούληση κατά β' σκοπό καθότι η συρραφή είναι πρακτικά αδύνατη. Η σύνδεση αυτή είναι χαλαρότερη στο οπίσθιο ημιμόριο, όπου έχει ρόδινο χρώμα σε αντίθεση με το πρόσθιο που είναι χωρότερο, διότι ανάμεσα στις δυο ανατομικές δομές (βλεννογόνος και περίοστεο) παρεμβάλλονται οι υπερώιοι αδένες.

**Μαλθακή υπερώα ή υπερώιο ιστίο:** είναι μία ινομυώδης και ευκίνητη πτυχή του βλεννογόνου, θεωρούμενη η προς τα πίσω συνέχεια της σκληρής.



**Εικόνα 3.** Η κατανομή των νευρικών ινών σε υπερώα και παρίσθμια.

(Αθ. Άγιος, Περιγραφική και εφαρμοσμένη ανατομική, University studio press, 2002, Θεσσαλονίκη).

Συνίσταται από την υπερώα απονεύρωση (ινώδης σκελετός). Είναι ινώδες πέταλο, σχηματιζόμενο από τους τένοντες των μυών της υπερώας. Προς τα πρόσω, είναι παχιά και προσφύεται στο οπίσθιο χείλος και την κάτω επιφάνεια της οστέινης υπερώας, ενώ το οπίσθιο 1/3 είναι εξαιρετικά λεπτό. Δηλαδή η μαλθακή υπερώα διακρίνεται σε ακίνητη και κινητή μοίρα, μεταξύ των οποίων βρίσκεται η περιοχή δόνησης (2-10 χιλιοστά πίσω από τη σύνδεση σκληράς και μαλθακής). Ορατή στο άτομο με ανοιχτό στόμα που προφέρει το Α.

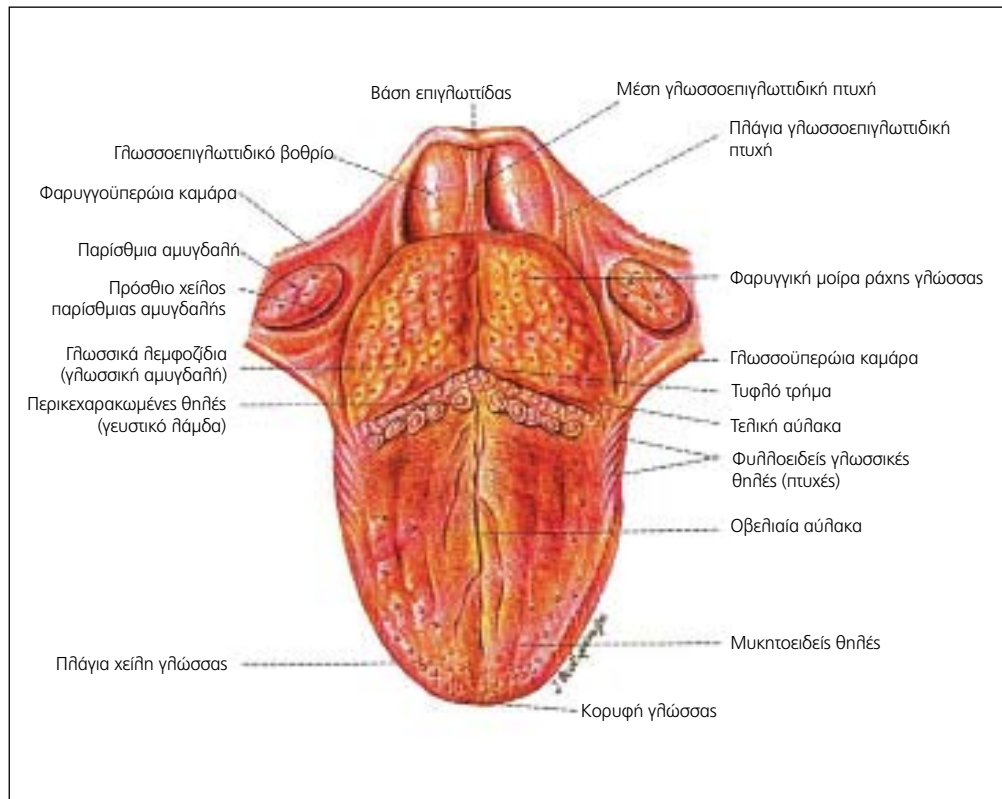
Η σταφυλή (κιονίδα) είναι ένα μικρός μυς. Η υπερώα αιματώνεται κυρίως από κλάδους της έσω γναθιαίας. Επίσης, στη μαλθακή υπερώα συμμετέχει και κλάδος της έξω καρωτίδας. Η μείζων υπερώα αρτηρία, κύριος κλάδος της σκληράς, πορεύεται οβελιαία σχεδόν παράλληλα με τα έσω άνω ούλα στο ύψος των αυχένων των δοντιών, γεγονός που δημιουργεί κινδύνους τρώσης της κατά τη διενέργεια τομών του βληνογόνου στα άνω έσω ούλα. Για την αποφυγή πρόκλησης έντονης αιμορραγίας (που δυσχεραίνει τους χειρισμούς) θα πρέπει οι τομές στα άνω έσω ούλα να διενεργούνται εγκάρσια προς τον επιμήκη

άξονά τους, έχοντας υπόψη το ενδεχόμενο τρώσης της μείζωνος υπερώας και ετοιμότητας απολίνωσής της. Οι φλέβες έχουν πορεία ανάλογη των αρτηριών και εκβάλλουν άλλες στο κύτος της ρίνας και άλλες αλλήλου. Η νεύρωση των μυών γίνεται από κλάδους του φαρυγγικού πλέγματος. Η αισθητική νεύρωση φαίνεται στην εικόνα 3.

## ΓΛΩΣΣΑ

Η άνω επιφάνεια της γλώσσας διακρίνεται σε πρόσθιο και οπίσθιο μέρος, διαχωριζόμενα από το τυφλό τρήμα και τις τελικές αύλακες. Ο ινώδης σκελετός αποτελείται από δύο ινώδη πέταλα, το διάφραγμα και τον υογλωσσικό υμένα. Το διάφραγμα είναι ινώδες πέταλο σαν δρεπάνι, φέρεται οβελιαία στο μέσο επίπεδο και τη χωρίζει σε δεξί και αριστερό ημιμόριο. Ο υογλωσσικός υμένας είναι ινώδες πέταλο, φέρεται οριζόντια και στη μέση του συμφύεται με το διάφραγμα (εικόνα 4).

Η νεύρωση της γλώσσας γίνεται από το υπογλώσσιο νεύρο, ενώ ο βληνογόνος αποτελείται από επιθήλιο πολύστιβο πλακώδες μη-κερατινοποιημένο. Ο καλύ-



**Εικόνα 4.** Η ράχη της γλώσσας και των παρίσθιων.

(Αθ. Άγιος, Περιγραφική και εφαρμοσμένη ανατομική, University studio press, 2002, Θεσσαλονίκη).

πτων την κάτω επιφάνεια είναι λείος, λεπτός μαθητικός, πολύ καλά προσκολλημένος στους υποκείμενους μύες. Έτσι, όταν υποβληθεί σε έλξη μετακινείται και αποσπάται εύκολα από το υποκείμενο μυϊκό σύστημα, σε αντίθεση με αυτόν της άνω επιφανείας, ο οποίος είναι στερεά προσκολλημένος στους υποκείμενους ιστούς. Επειδή ο βλεννογόνος της κάτω επιφάνειας είναι λεπτός, χαρακτηρίζεται από το ερυθρό χρώμα (οφείλεται στο χρώμα των υποκείμενων ιστών) και αφετέρου επιτρέπει να διακρίνεται η πορεία των αγγείων (χρήσιμο στοιχείο στους χειρουργικούς χειρισμούς).

Η κύρια αρτηρία είναι η γλωσσική, κλάδος της έξω καρωτίδας. Μέσα στους μύες της γλώσσας καθώς και αμέσως κάτω από το βλεννογόνο, αναπτύσσεται ένα πλούσιο αναστοματικό αγγειακό δίκτυο το οποίο εξασφαλίζει την πλούσια αιμάτωση της γλώσσας. Το γεγονός αυτό αφενός αποτελεί έναν από τους λόγους της ικανότητας ταχείας επούλωσης των μικροτραυματισμών και αφετέρου εξηγεί την άφθονη αιμορραγία που συνοδεύει τους τραυματισμούς. Η αιμορραγία αυτή αναστέλλεται αν συμπιεστεί η γλώσσα ανάμεσα στο δείκτη και τον αντίχειρα ή με άλλες τεχνικές οπότε πιέζεται ο κλάδος της γλωσσικής αρτηρίας που

έχει αποκοπεί. Το φλεβικό αίμα αθροίζεται από τη γλωσσική φλέβα και εκβάλλει στην έσω σφαγίτιδα. Αυτό καθώς και η επιπολής πορεία της γλωσσικής φλέβας είναι οι λόγοι της ταχύτατης δράσης ουσιών που χορηγούνται υπογλωσσίως.

Η λεμφαγγειακή αποχέτευση της γλώσσας γίνεται ως εξής:

- Η κορυφή της γλώσσας στα υπογενείδια λεμφογάγγλια,
- μπροστά από το γευστικό λάμδα στα υπογόναθια και
- πίσω από το γευστικό λάμδα στα εν των βάθι τραχηλικά.

Η διόγκωση των τελευταίων αποτελεί συχνότατα το πρώτο σύμπτωμα εκδήλωσης καρκίνου στο οπίσθιο τριτημόριο της γλώσσας.

#### ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΤΕΛΕΧΙΑΙΑΣ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑΣ ΣΤΗ ΣΤΟΜΑΤΙΚΗ ΚΟΙΛΟΤΗΤΑ

Πολλά νεύρα συνοδεύονται από αγγεία, έτσι πάντα διενεργείται αναρρόφηση για αποφυγή ενδαγγειακής έγχυσης. Πριν τον ενδοστοματικό στελεχιαίο αποκλεισμό διενεργείται τοπική αναισθησία, το οποίο

εκτιμάται και ιδιαίτερα από τον ασθενή.

### **Αναισθησία υποκογχίου νεύρου**

Μεταξύ κυνόδοντα και πρώτου προγόμφιου εισάγουμε τη βελόνα στην αύλακα (αφού ανασπώσουμε το χείλος) και δεν είναι ανάγκη να εισέλθει η βελόνα στο τρήμα.

### **Ενισχυτική χειλική αναισθησία**

Λόγοι ανατομικοί και ψυχολογικοί εξηγούν τον πόνο παρά την ετερόπλευρη στελεχειαία αναισθησία. Τα νεύρα που παρέχουν αισθητικότητα στις περιοχές κοντά στη μέση γραμμή μπορεί να λάβουν νεύρωση και από την άλλη πλευρά. Για το λόγο αυτό, εγχύουμε 0,5cc ξυλοκαΐνη με αδρεναλίνη στον άνω γναθιαίο χειλικό χαλινό. Το ίδιο γίνεται και στον κάτω χαλινό.

### **Χείλη**

Αμφοτερόπλευρος αποκλεισμός υποκογχίου νεύρου, γενειακού νεύρου και διηθητική ενίσχυση (όταν είναι αναγκαίο) είναι η ιδανική τεχνική για αναισθητοποίηση των χειλιών. Είναι δυνατή η επίτευξη επαρκούς αναισθησίας άνω χείλους, με έγχυση στον άνω γναθιαίο πρόδομο στο χαλινό και πλάγια προς τον κυνόδοντα από κάθε πλευρά.

### **Ολικός αποκλεισμός γναθιαίου νεύρου**

Γίνεται με εντόπιση του μείζονος υπερώιου τρήματος που βρίσκεται μπροστά από τη συμβολή σκληράς και μαλθακής υπερώας προς το μέσο του δεύτερου γομφίου (7mm μπροστά από την αλλαγή χρώματος των δύο υπερώων). Απαιτείται προηγουμένως τοπική αναισθησία.

### **Αποκλεισμός γενειακού νεύρου**

Έγχυση έξω από το γενειακό τρήμα στη βάση της ρίζας του δεύτερου προγόμφιου.

Προσοχή: μερικοί δεν έχουν προγόμφιο λόγω εξαγωγής και σε τεχνητή οδοντοστοιχία (δεν έχουν δόντια).

Δεν είναι σπάνιο ο αποκλεισμός αυτός να μην αρκεί ακόμα και σε αμφοτερόπλευρο αποκλεισμό. Έτσι,

διενεργούμε τοπική διήθηση εκατέρωθεν του χαλινού, υποβληνογόνια στα χείλη στον πρόδομο της κάτω γνάθου. Δεν εγχύουμε μεγάλες ποσότητες ώστε να μην παραμορφωθεί το χείλος (εμφυτεύματα).

### **ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ**

Η γνώση της ανατομίας του στοματικού βληνογόνου είναι απαραίτητη προϋπόθεση για τη διενέργεια οποιασδήποτε ιατρικής πράξης σε αυτόν. Η πολυπλοκότητα της περιοχής, η γεινίαση πολλών ζωτικών στοιχείων, η διατήρηση της λειτουργικότητας των μορίων και το αισθητικό αποτέλεσμα είναι κανόνες που τίθενται υπόψη του δερματοχειρουργού.

### **SUMMARY**

The cavity of the mouth starts from the mouth's cleavage and reaches to the pharynx. It's defined by the lips, the cheeks, the tongue, the soft and hard palate. We describe some anatomical elements and vital points of the area that a doctor should be familiar with when operating in the mouth.

**Key words:** Mouth cavity, anatomy, tongue, palate, cheeks, lips, regional anesthesia.

### **Διεύθυνση αλληλεγγραφίας:**

Σταύρος Σταματόπουλος

Π.Π. Γερμανού 44, Τ.Κ. 54622, Θεσσαλονίκη

Τηλ.: 2310 262460

E-mail: drstamatopoulos@gmail.com

### **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

1. Αλ. Άγιος, Περιγραφική και εφαρμοσμένη ανατομική, University studio press, 2002, Θεσσαλονίκη.
2. Netter F, Atlas of human Anatomy, Πασσαλίδης, 2004, Αθήνα.
3. Nouri K, Sus. Leal-Khoury, Techniques in Dermatologic Surgery, Mosby, 2003.
4. Lawrence Cl., An Introduction to Dermatological Surgery sec. Ed., Churchill Livingstone, 2002.
5. J. Petres, R. Rompel, P. Robins, Dermatologic Textbook and atlas surgery, Regional anesthesia Spond Techniques, Berlin, Springer, 1996, 20-23.