

Τρισμός: Μια ενδιαφέρουσα κλινική οντότητα. Άμεση και απώτερη αιτιολογική αντιμετώπιση.

A. ΚΩΣΤΑΣ¹, Λ. ΖΟΥΛΟΥΜΗΣ², Ε. ΛΙΟΛΙΟΥ¹

Στοματική και Γναθοπροσωπική Χειρουργική Κλινική, Οδοντιατρική Σχολή του Α.Π.Θ.

Trismus: An interesting clinical symptom. Immediate and delayed treatment based on etiology.

A. KOSTAS¹, L. ZOULOU MIS², E. LIOLI OIU¹

Department of OMFS, Dental Faculty of Aristotle University of Thessaloniki

Περίληψη

Ο Τρισμός αποτελεί ένα κλινικό πρόβλημα με το οποίο έρχεται συχνά αντιμέτωπος ο οδοντίατρος. Είναι το αποτέλεσμα μιας παρατεταμένης σύσπασης ενός ή περισσότερων μυών της μάσησης (κροταφίτης, μασητήρας, περυγοειδής) που οδηγεί σε περιορισμό διάνοιξης του στόματος, με αποτέλεσμα να διαταράσσονται κυρίως η ομιλία, η στοματική υγιεινή και η διατροφή του ασθενή. Όταν η μέγιστη απόσταση του κοπτικού άκρου των άνω κεντρικών τομέων απ' αυτό των κάτω είναι μικρότερη από 35 χιλιοστά, τότε καταδεικνύεται ύπαρξη τρισμού. Βέβαια ο τρισμός αφορά μια παθολογική κατάσταση των μυών της μάσησης και γι' αυτό θα πρέπει να διαφοροδιαγιγνώσκεται από τον περιορισμό της διάνοιξης του στόματος που εμφανίζεται σε διαταραχές της κροταφογναθικής διάρθρωσης (ρευματοειδής αρθρίτιδα, ενδοαρθρική αγκύλωση κ.α.) και οφείλεται σε ανωμαλίες των ανατομικών δομών που απαρτίζουν την άρθρωση. Οι αιτίες εκδήλωσης του τρισμού είναι ποικίλες και κυμαίνονται από λιγότερο σοβαρές, μέχρι αυτές που μπορεί να γίνουν απειλητικές για τη ζωή του ασθενή. Συχνότερα, εμφανίζεται σε ασθενείς που υποβάλλονται σε οδοντιατρικές θεραπείες, χειρουργική στόματος ή σε ασθενείς με καρκίνο στις περιοχές της κεφαλής και του τραχήλου που ακολουθούν θεραπεία με ακτινοβολία. Σπανιότερα, συναντάμε περιπτώσεις τρισμού μετά από οξύ εγκεφαλικό επεισόδιο, οστέωμα του κονδύλου της κάτω γνάθου, διαταραχές του Κ.Ν.Σ., κ.ά. Η θεραπευτική αντιμετώπιση περιλαμβάνει, πέρα από τα προγράμματα φυσιοθεραπείας που συστήνονται σε όλους τους ασθενείς, και πιο εξειδικευμένες θεραπευτικές τεχνικές βασισμένες στην αιτία του τρισμού. Ενδεικτικά, αναφέρουμε τη συγχορήγηση δεξομεθαζόνης και δικλοφενάκης Κ μετά από χειρουργική εξαγωγή σφραγισμένων οδόντων της κάτω γνάθου, τη χρήση της ξύλινης σπάτουλας και των συσκευών TheraByte και Dynasplint Trismus σε ασθενείς με καρκίνο στην περιοχή της κεφαλής και του τραχήλου που έχουν υποβληθεί σε ακτινοθεραπεία, καθώς και τη χορήγηση Βοτουλινικής τοξίνης τύπου Α σε περιπτώσεις τετάνου ή σπαστικής υπερτονίας.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: αιτιολογία τρισμού, θεραπεία τρισμού, περιορισμός διάνοιξης στόματος, τρισμός.

Summary

Trismus is a problem commonly encountered by the dental practitioner. It is a result of the sustained contraction of one or more of the muscles of mastication (the masseter, the temporalis or pterygoid muscles), which leads to a restriction in mouth opening. This may have a detrimental effect on quality of life, as basic functions such as nutrition, oral hygiene and speaking are affected. It is diagnosed from clinical examination of the maximal distance from the incisal edge of the maxillary and mandibular incisors of less than 35 mm. However, trismus is a pathological condition of the muscles of mastication which means that trismus should be differential diagnosed by the limited mouth opening caused by temporomandibular joint disorders, such as rheumatoid arthritis and anterior disk replacement. Trismus has a number of potential causes, which range from the simple and non-progressive to those that are potentially life-threatening. It commonly affects patients who are undergoing dental procedures, oral surgery and radiation therapy to treat head and neck cancer. On the contrary, we, rarely come across cases of trismus after stroke, osteoma of the condyle, lesions of Central Nervous System etc. The treatment includes programs of physical therapy recommended in all patients and more specialized treatment techniques based on the cause of trismus, such as the co-administered of dexamethasone and diclofenac K following third molar surgery, the utilization of wooden spatulas and devices like TheraByte and DTS in patients with head and neck cancer who follow radiation therapy, etc.

KEY WORDS: aetiology of trismus, limited mouth opening, treatment of trismus, trismus.

Στάλθηκε στις 8.2.2012. Εγκρίθηκε στις 14.6.2012.

¹ Οδοντίατρος

² Αναπληρωτής Καθηγητής ΣΓΠΧ

Received on 8th Febr., 2012. Accepted on 14th June, 2012.

¹ Dentist

² Associate Professor OMFS

Εισαγωγή

Ο Τρισμός αποτελεί ένα κλινικό πρόβλημα με το οποίο έρχεται συχνά αντιμέτωπος ο οδοντίατρος¹. Είναι το αποτέλεσμα μιας παρατεταμένης σύσπασης ενός ή περισσοτέρων μυών της μάσησης (κροταφίτης, μασητήρας, πτερυγοειδής) που οδηγεί σε περιορισμό διάνοιξης του στόματος². Αυτή η δυσλειτουργία των μυών, η οποία μπορεί να αποτελεί και προστατευτικό μηχανισμό για να περιορίζει τη λειτουργία των μυών και την εξέλιξη περαιτέρω τραύματος, επιδρά στην κίνηση της κάτω γνάθου και μπορεί να διαταράξει τη διατροφή, τη στοματική υγιεινή, την ομιλία, να προκαλέσει επώδυνη ακούσια δήξη της γλώσσας, και, σε ορισμένες περιπτώσεις, να επηρεάσει αρνητικά τη λειτουργία των πνευμόνων³⁻⁶. Αφορά, λοιπόν, μια παθολογική κατάσταση των μυών της μάσησης που συνήθως εμφανίζεται σε ασθενείς που υποβάλλονται σε οδοντιατρικές θεραπείες, χειρουργική στόματος ή σε ασθενείς με καρκίνο στις περιοχές της κεφαλής και του τραχήλου που ακολουθούν θεραπεία με ακτινοβολία, όπως για παράδειγμα σε ασθενείς που πάσχουν από καρκίνο στην περιοχή του ρινοφάρυγγα^{2,7}. Σ' αυτήν την περίπτωση ο τρισμός αυξάνεται προοδευτικά με ποσοστό 2,4% μηνιαίως και οι μύες που επηρεάζονται είναι ο βυκανητής, ο κροταφίτης, ο μασητήρας, ο έσω και ο έξω πτερυγοειδής. Η διαρκής σύσπαση αυτών των μυών προκαλεί συρρίκνωση του συνδετικού ιστού, με αποτέλεσμα την ατροφία των μυών⁷. Δεν αποκλείεται και μόνιμη λειτουργική βλάβη, αν δε γίνει έγκαιρη διάγνωση και ο ασθενής δεν προβεί άμεσα σε θεραπεία⁴.

Η διάγνωση του τρισμού γίνεται μετρώντας την απόσταση του κοπτικού άκρου των άνω κεντρικών τομέων απ' αυτό των κάτω, σε κατάσταση μέγιστης διάνοιξης του στόματος, ενώ σε νωδούς ασθενείς υπολογίζεται η μέγιστη απόσταση μεταξύ άνω και κάτω φατνιακών αποφύσεων. Όταν αυτές οι αποστάσεις είναι μικρότερες από 35 χιλιοστά και η αιτία είναι η παρατεταμένη σύσπαση των μυών της μάσησης, τότε καταδεικνύεται η ύπαρξη τρισμού. Βέβαια, από τη βιβλιογραφία προκύπτει ότι το κριτήριο της απόστασης που τον ορίζει κυμαίνεται από 15 έως 40 χιλιοστά, γεγονός που καθιστά δύσκολη τη σύγκριση των μελετών^{1,8}. Ωστόσο, πρόσφατες μελέτες υποστηρίζουν τα 35 χιλιοστά ως αποδεκτό όριο⁹.

Στατιστικά, σε καρκινοπαθείς ασθενείς (στην περιοχή του ρινοφάρυγγα, στους σιελογόνους αδένες, στην άνω ή στην κάτω γνάθο) που ακολουθούν θεραπεία με ακτινοβολία, το ποσοστό εμφάνισης του τρισμού κυμαίνεται από 5% μέχρι 38%. Η διακύμανση στη συχνότητα μπορεί να εξηγηθεί από την απουσία ενιαίων κριτηρίων για τον προσδιορισμό του^{5,8}.

Αιτιολογία

Ο Τρισμός χαρακτηρίζεται ως πολυπαραγοντική οντότητα, γιατί οι αιτίες εκδήλωσης του είναι ποικίλες και κυμαίνονται από λιγότερο σοβαρές, μέχρι αυτές που μπορεί να γίνουν απειλητικές για τη ζωή του ασθενή¹. Συγκεκριμένα, είναι:

A) Λοιμώξεις. Ο τρισμός μπορεί να εμφανισθεί κατόπιν λοιμώξεων, οδοντογενών και μη. Οι οδοντογενείς μπορεί να είναι πολφικής προέλευσης, περιοδοντικής ή να προέρχονται από μια περιστεφανίτιδα. Η συνηθέστερη απ' αυτές αιτία είναι η λοίμωξη στην περιοχή ενός τρίτου γομφίου της κάτω γνάθου που βρίσκεται υπό ανατολή. Σοβαρότερες οδοντογενείς λοιμώξεις είναι αυτές που περιλαμβάνουν τους μυς της μάσησης, οι οποίες, αν δεν αντιμετωπισθούν εγκαίρως, μπορεί να εξαπλωθούν σε διάφορες περιοχές της κεφαλής και του τραχήλου και να οδηγήσουν σε σοβαρές επιπλοκές, όπως κυτταρίτιδα στον τράχηλο, μεσοθωρακίτιδα και εγκεφαλίτιδα. *Μη οδοντογενείς* λοιμώξεις, που μπορεί να προκαλέσουν τρισμό είναι η αμυγδαλίτιδα, ο τέτανος, η μηνιγγίτιδα καθώς και τα αποστήματα των παρωτίδων και του εγκεφάλου¹. Τέλος, οι οστεομυελίτιδες των γνάθων, που μπορεί να έχουν οδοντογενή αιτία ή να είναι μη οδοντογενούς προέλευσης, αποτελούν συχνές αιτίες του τρισμού, καθώς αυτές οι λοιμώξεις επεκτείνονται στα παρακείμενα των ανασπώντων τη γνάθο μυών διαστήματα¹⁰.

B) Τραύμα: Το τραύμα μπορεί να *σχετίζεται με οδοντιατρικές επεμβάσεις*. Ο τρισμός παρατηρείται συνήθως σε περιπτώσεις εξαγωγής τρίτων γομφίων της κάτω γνάθου, κυρίως όταν διενεργούνται εργώδεις και μεγάλης διάρκειας επεμβάσεις, με αποτέλεσμα τη δημιουργία κακώσεων στην περιοχή του χειρουργικού πεδίου. Επιπροσθέτως, τραυματισμός του έσω πτερυγοειδούς μυός από πολλαπλές εμπάρσεις της βελόνας ή από λανθασμένη τοποθέτησή της σε στελεχειαία αναισθησία του κάτω φατνιακού νεύρου, μπορεί να προκαλέσει σπασμό των μασητήρων μυών και αδυναμία διάνοιξης του στόματος. Ακόμη, επιπλοκές που ενδεχομένως να παρατηρηθούν μετά από μια εξαγωγή, κυρίως χειρουργική, όπως η φλεγμονή του μετεξακτικού τραύματος, ο σχηματισμός αιματώματος και το μετεγχειρητικό οίδημα, μπορούν να οδηγήσουν σε τρισμό¹¹. Τέλος, μετά από ευρύ και παρατεταμένο άνοιγμα του στόματος του ασθενή, το οποίο απαιτείται κυρίως κατά την ενδοδοντική θεραπεία οπισθίων δοντιών, μπορεί να προκληθεί τραύμα στην κροταφογναθική διάρθρωση, το οποίο με τη σειρά του ενδέχεται να προκαλέσει μικρού βαθμού τρισμό¹. Τραύματα που *δε σχετίζονται με οδοντιατρικές επεμβάσεις* αλλά με ατυχήματα, όπως τα κατάγματα στην κάτω γνάθο, μπορούν να προκαλέσουν τρισμό. Ανάλογα

με την περιοχή στην οποία εντοπίζονται και με την κατεύθυνση της τραυματικής δύναμης, προκαλούν διαφόρου βαθμού περιορισμό στη διάνοιξη του στόματος. Ακόμη ένα κάταγμα στο ζυγωματικό τόξο, λόγω εμπλοκής της κορωνοειδούς απόφυσης, καθώς και η τυχαία ενσωμάτωση ξένων σωμάτων σε ένα ανοιχτό εξωτερικό τραύμα στην περιοχή της κάτω γνάθου, αποτελούν αίτια εμφάνισης τρισμού¹.

Γ) Καρκίνος-Θεραπεία με ακτινοβολία: Ασθενείς που πάσχουν από καρκίνο στην περιοχή της κεφαλής ή του τραχήλου υποβάλλονται σε χειρουργείο και σε θεραπεία με ακτινοβολία για την αντιμετώπιση της νόσου. Η ουλή που προκύπτει απ' τη χειρουργική επέμβαση μπορεί να προκαλέσει περιορισμό στη διάνοιξη του στόματος, λόγω της ίνωσης που δημιουργείται. Η ακτινοθεραπεία, ιδιαίτερα, αποτελεί κύρια αιτία εμφάνισης τρισμού. Η ακτινοβολία προκαλεί ίνωση, όχι μόνο στους μαστήρες μύες, αλλά και στους μαλακούς ιστούς και στους σιελογόνους αδένες που συμπεριλαμβάνονται στο ακτινοβολημένο πεδίο⁸. Αυτή η δυσλειτουργία των μυών και των σιελογόνων αδένων μπορεί να προκαλέσει στοματικό πόνο και κατ' επέκταση τρισμό, ενώ ιδιαίτερα σε ασθενείς με καρκίνο στην περιοχή του στόματος αναφέρονται και άλλες επιπλοκές όπως ξηροστομία, βλεννογονιτίδες, στοματικές καντιντιάσεις, προβλήματα στη βρώση, στην πόση και στην ομιλία^{8,12}. Από μελέτες γίνεται προφανές ότι η συχνότητα εμφάνισης του τρισμού σ' αυτούς τους ασθενείς εξαρτάται από την εντόπιση του καρκινώματος, από το στάδιο εξέλιξης του όγκου, από τη θεραπεία που ακολουθείται (αν χρειάζεται δηλαδή συνδυασμός χειρουργείου και ακτινοθεραπείας ή μόνο ακτινοθεραπεία), από το στάδιο που βρίσκεται η θεραπεία (πριν το χειρουργείο, στο στάδιο ανάρρωσης στο νοσοκομείο μετά το χειρουργείο ή 6 μήνες μετά την επέμβαση), καθώς και από τη δόση της ακτινοβολίας⁹.

Δ) Θεραπεία με φάρμακα: Η χρήση κάποιων φαρμάκων, όπως σουκινυλοχολίνη, φαινοθειαζίνες, μετοκλοπραμίδη, τρικυκλικά αντικαταθλιπτικά, αλλοθάνη μπορεί να γίνει αιτία για την εμφάνιση τρισμού, ως παρενέργεια από τη χρήση τους^{1,13}.

Ε) Σπανιότερα αίτια:

– **Τέτανος:** Ο τρισμός αναφέρεται ως πρωταρχικό σύμπτωμα στο 50%-75% των ασθενών με τέτανο. Εξαιτίας, όμως της σπανιότητας της νόσου, ο οδοντίατρος κατά την κλινική διαπίστωση του τρισμού, δύσκολα υποψιάζεται την πιθανότητα ύπαρξης τετάνου¹³.

– Το **οστέωμα στον κόνδυλο** της κάτω γνάθου αποτελεί ένα σπάνιο καλοήθες νεόπλασμα που μπορεί να προκαλέσει μια αργή, προοδευτική αλλαγή στη σύγκλιση του ασθενή με μετατόπιση της μέσης γραμμής του γενείου προς τη μη πάσχουσα πλευρά.

Αυτό οδηγεί σε ασυμμετρία του προσώπου και σε διαταραχή της λειτουργίας της κροταφογναθικής διάρθρωσης. Σε περίπτωση που αναφέρεται στη βιβλιογραφία μας, ο ασθενής με οστέωμα στον κόνδυλο αναφέρει προοδευτικό, ανώδυνο περιορισμό διάνοιξης του στόματος¹⁴.

– **Διαταραχές του Κ.Ν.Σ.:** Ο τρισμός μπορεί να αποτελέσει σύμπτωμα ασθενών που φέρουν βλάβες στο κεντρικό νευρικό σύστημα και, πιθανότατα, στην περιοχή του εγκεφαλικού στελέχους. Μια κάκωση στο εγκεφαλικό στέλεχος μπορεί να προκαλέσει την παθολογική δραστηριότητα ορισμένων μυών της μάσησης. Έχει αναφερθεί τρισμός σε ασθενή που έφερε εγκεφαλικές κακώσεις και κάταγμα στη βάση του κρανίου μετά από ατύχημα, σε ασθενείς με εγκεφαλική αιμορραγία καθώς και σε ασθενείς που υποβλήθηκαν σε νευροχειρουργικές επεμβάσεις, όπως αναφέρεται στη βιβλιογραφία περίπτωση γυναίκας ασθενούς που χειρουργήθηκε λόγω εκτεταμένου μηνιγγιώματος στη γεφυροπαρεγκεφαλιδική γωνία¹⁵.

– **Συγγενείς διαταραχές:** Η υπερπλασία των κορωνοειδών αποφύσεων της κάτω γνάθου εμφανίζεται πιο συχνά στους άνδρες και προκαλεί περιορισμό στη διάνοιξη του στόματος λόγω της παρεμβολής της υπερτροφικής κορωνοειδούς απόφυσης στο πρόσθια-έσω τοίχωμα του ζυγωματικού τόξου^{1,16}. Εμφανίζεται ετερόπλευρα ή αμφοτερόπλευρα, προκαλώντας κατ' αρχήν περιορισμό των πλάγιων κινήσεων της γνάθου και βαθμιαία τρισμό¹⁰. Επιπλέον, το σύνδρομο της Ψευδοκαμπποδακτυλίας αποτελεί ένα σπάνιο σύνδρομο που συνδυάζει προβλήματα στην κίνηση των χεριών και των ποδιών, καθώς και στη διάνοιξη του στόματος¹.

– **Οξύ εγκεφαλικό επεισόδιο:** Μετά από ένα αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο, συνηθισμένη επιπλοκή είναι η σπαστική υπερτονία η οποία μπορεί να οδηγήσει σε δυστονία, ακαμψία, σπαστικότητα και τρισμό⁴.

– Τέλος, ως σπάνιες καταστάσεις αναφέρονται ο **Συστηματικός Ερυθρηματώδης Λύκος** καθώς και ο τρισμός που οφείλεται σε ψυχογενή αίτια και μπορεί να συνοδεύεται από κλονικούς σπασμούς των μιμικών μυών του προσώπου ή ορισμένων από τους μαστήριους μύες, προκαλώντας υποτροπιάζοντα εξαρθήματα της κροταφογναθικής^{1,10,13}. Επιπροσθέτως, από τη βιβλιογραφία αναφέρεται περίπτωση ασθενούς που έπασχε από **σκληρήνωση κατά πλάκας** και, σε μία από τις υποτροπές της νόσου, εμφάνισε τρισμό¹⁷.

Διαφορική διάγνωση

Για να οδηγηθεί ο οδοντίατρος σε ακριβή διάγνωση του τρισμού, θα πρέπει να προσδιορίσει την αιτιολογία του μέσα από μια ευρεία γκάμα πιθανών αιτιών. Θεωρείται, λοιπόν απαραίτητο να προχωρή-

σει σε λήψη πλήρους ιστορικού, ενδελεχή κλινική εξέταση και, αν κριθεί σκόπιμο, σε ακτινογραφική εξέταση, καθώς και σε εξετάσεις αίματος¹.

Στο σημείο αυτό πρέπει να αναφέρουμε την πιθανότητα ο τρισμός που παρατηρείται κλινικά να μην είναι αληθής, δηλαδή να μην οφείλεται σε παθολογική κατάσταση των μυών, αλλά σε ανωμαλίες των ανατομικών δομών που απαρτίζουν την κροταφογναθική διάρθρωση. Παρακάτω αναλύουμε την παθογένεια ορισμένων τέτοιων διαταραχών της ΚΦΔ, ώστε να καταστεί σαφέστερη η διαφορική διάγνωση του τρισμού από τον περιορισμό διάνοιξης του στόματος που προκύπτει μετά από διαταραχές των δομών της άρθρωσης.

– *Ρευματοειδής Αρθρίτιδα*: Η κροταφογναθική διάρθρωση προσβάλλεται περίπου στο 50% των ασθενών^{3,10}. Η οξεία προσβολή της άρθρωσης επιφέρει πόνο, οίδημα της προωτιαίας περιοχής και περιορισμό των κινήσεων της γνάθου. Εμφανίζονται διαβρώσεις, συχνότερα στο άνω μέρος της πρόσθιας επιφάνειας του κονδύλου, ενώ με την πάροδο του χρόνου και το πρόσθιο αρθρικό φύμα μειώνεται σε ύψος, ώστε η κροταφική γλήνη να εμφανίζεται επιπεδωμένη. Σε βαριές μορφές, η προσβολή της κροταφογναθικής διάρθρωσης εξελίσσεται σε πλήρη καταστροφή του κονδύλου και σε ανεωγμένη δήξη ή ακόμη και σε οπισθογναθισμό της κάτω γνάθου. Τόσο η ανεωγμένη δήξη, όσο και ο οπισθογναθισμός της κάτω γνάθου οφείλονται σε μετατόπιση του κονδύλου προς τα πίσω και επάνω, που είναι συνέπεια των παθολογικών καταστροφών που συμβαίνουν στα οστά της άρθρωσης και στο διάρθριο δίσκο¹⁰. Επιπρόσθετα, η νεανική ρευματοειδής αρθρίτιδα μπορεί να εμφανίζεται σπάνια, αλλά έχει καταστροφικές επιδράσεις στην ανάπτυξη της κάτω γνάθου καθώς και στην κινητικότητα της άρθρωσης³.

– *Πρόσθια παρεκτόπιση δίσκου*: Η πρόσθια παρεκτόπιση του δίσκου αποτελεί μια παθολογική κατάσταση κατά την οποία, όταν τα δόντια συγκλείνουν, ο δίσκος βρίσκεται σε έκτοπη πρόσθια και έσω θέση, ενώ ο κόνδυλος εφάπτεται με τους οπισθοδισκικούς δίσκους. Στην πρόσθια παρεκτόπιση του δίσκου με επαναφορά, κατά τη διάνοιξη του στόματος ο κόνδυλος αποκαθιστά την ορθή του σχέση με το δίσκο, ενώ κλινικά, συνοδεύεται με ευαισθησία κατά την ψηλάφηση της άρθρωσης και περιορισμό της διάνοιξης του στόματος. Αντίθετα, στην πρόσθια παρεκτόπιση του διάρθριου δίσκου χωρίς επαναφορά, ο δίσκος παραμένει μονίμως σε πρόσθια παρεκτόπιση, ενώ ο κόνδυλος, παραμένοντας σε επαφή με τους οπισθοδισκικούς δίσκους, αδυνατεί να ολισθήσει εμπρός ακόμη και κατά τη διάνοιξη του στόματος. Κλινικά εμφανίζεται περιορισμός διάνοιξης του στόματος, καθώς παρεμποδίζεται τόσο η προολίσθηση του κονδύλου όσο και η πλήρης περιστροφή του από τον προς τα εμπρός παρεκτοπισθέντα δίσκο.

Κύριο κλινικό εύρημα αποτελεί η παρέκκλιση της κάτω γνάθου κατά την κατάσπαση προς την πάσχουσα άρθρωση^{10,18}.

– *Ενδοαρθρική αγκύλωση (αληθής αγκύλωση)*: Συχνότερη αιτία είναι τα ενδοαρθρικά κατάγματα του κονδύλου. Η αγκύλωση της κροταφογναθικής ακολουθεί την καταστροφή της ινώδους επικάλυψης των αρθρικών επιφανειών και του διάρθριου δίσκου. Στις ετερόπλευρες αγκυλώσεις υπάρχει πάντοτε η δυνατότητα κάποιας, μικρού έστω βαθμού, διάνοιξης του στόματος, ενώ στις αμφοτερόπλευρες, η διάνοιξη του στόματος είναι ελάχιστη ή και τελείως αδύνατη. Σε περίπτωση που η αγκύλωση της κροταφογναθικής συμβεί πριν από την τελείωση της ανάπτυξης της γνάθου, τότε συνυπάρχει αναστολή στη λειτουργία του αυξητικού κέντρου, με αποτέλεσμα την ετερόπλευρη ή την αμφοτερόπλευρη υποπλασία της κάτω γνάθου¹⁰.

Άμεση και απώτερη αιτιολογική θεραπεία

Η θεραπευτική αντιμετώπιση του τρισμού περιλαμβάνει δύο στάδια, την άμεση και την απώτερη θεραπεία.

– *Άμεση Θεραπεία*: Αφορά στο στάδιο στο οποίο ο ασθενής προσέρχεται στον οδοντίατρο λόγω προβλημάτων που προκύπτουν από τη δυσκολία στη διάνοιξη του στόματος. Όταν ο ασθενής αναφέρει ήπιο πόνο και δυσλειτουργία, ο γιατρός συστήνει θεραπεία με θερμά εξωστοματικά επιθέματα (ζεστές υγρές πετσέτες) στην πάσχουσα περιοχή για 15-20 λεπτά κάθε ώρα, λήψη αναλγητικών για τη μείωση του πόνου που συνοδεύει τον τρισμό και δίαιτα με μαλακές τροφές. Αν η δυσφορία του ασθενούς είναι έντονη, μπορεί να χορηγηθεί μια βενζοδιαζεπίνη, όπως η διαζεπάμη (2,5-5 mg, 3 φορές τη μέρα), για τη χαλάρωση των μυών¹.

Όταν όμως, ο ασθενής επισκέπτεται τον κλινικό με έντονο τρισμό, σε σημείο που να αδυνατεί να ανοίξει το στόμα του, ο γιατρός προχωρεί σε «βίαιο» άνοιγμα του στόματος με τη χρήση ξύλινης σπάτουλας ή στοματοδιαστολέα, μετά από χορήγηση τοπικής αναισθησίας. Σε σπάνιες περιπτώσεις, που η ένταση του τρισμού είναι τέτοια ώστε να απειλείται η ζωή του ασθενή, εφαρμόζεται γενική αναισθησία.

– *Απώτερη θεραπεία*: Μετά το πέρας του πρώτου σταδίου, ο κλινικός συστήνει στον ασθενή να αρχίσει πρόγραμμα φυσικοθεραπείας, το οποίο μπορεί να περιλαμβάνει ενδοστοματικό και εξωστοματικό μασάζ, θεραπεία με υπέρηχο στους μύς της μάσησης, ενδομυϊκή τόνωση με τη μέθοδο «dry needling», που παραπέμπει σε βελονισμό, και με νευρομυϊκή ηλεκτρική διέγερση, πρόγραμμα ασκήσεων στο σπίτι για την αύξηση του εύρους της κίνησης της κάτω γνάθου^{1,2}. Στα πλαίσια της κινησιοθεραπείας συστήνεται και η χρήση της ξύλινης σπάτουλας (Εικόνες 1



Οι εικόνες 1 και 2 απεικονίζουν τη χρήση της ξύλινης σπάτουλας για τη θεραπεία του τρισμού.

και 2), για πέντε λεπτά την ώρα, αυξάνοντας σταδιακά τον αριθμό τους μέχρι τις 17, που αποτελεί και το μέγιστο όριο της χρήσης τους. Στόχος είναι η μέγιστη διάνοιξη του στόματος να φτάσει τα 35-40 χιλιοστά. Επίσης, η χρήση στοματοδιαστολέα βοηθάει στη θεραπεία του τρισμού. Ταυτόχρονα, ο οδοντίατρος προχωρά στην ανεύρεση και στην άρση του αιτίου που προκάλεσε τον τρισμό, αν υπάρχει στο γνωστικό του αντικείμενο. Ανάλογα με το αίτιο, ακολουθείται και αντίστοιχη, περαιτέρω θεραπευτική αντιμετώπιση.

Ποικίλες μελέτες έχουν γίνει για την πρόληψη και την αντιμετώπιση του τρισμού σε περιπτώσεις μετά από χειρουργική εξαγωγή σωφρονιστήρων οδόντων της κάτω γνάθου. Βρέθηκε ότι η *συγχորήγηση δεξομεθαζόνης και δικλοφενάκης Κ* έχει θετική συσχέτιση με τη μετεγχειρητική αποκατάσταση του τρισμού καθώς και άλλων συμπτωμάτων, όπως ο πόνος και το οίδημα. Οι δοσολογίες που φαίνεται να είναι αποτελεσματικές, σύμφωνα με την έρευνα, περιλαμβάνουν 16 mg δεξομεθαζόνης παρεντερικά (8 mg προεγχειρητικά μισή ώρα πριν την επέμβαση και 4 mg έξι ώρες μετά, σε δύο δόσεις) και 50 mg δικλοφενάκης από το στόμα, πριν και μετά την επέμβαση. Τα αποτελέσματα είναι ορατά από το πρώτο 24ώρο. Η ενδοφλέβια χορήγηση της δεξομεθαζόνης

προτιμάται από την εκ του στόματος, γιατί ενισχύει περισσότερο την πρότερη βιοδιαθεσιμότητα του φαρμάκου και, παρά την υψηλή δόση της, δεν θέτει σε κίνδυνο τη λειτουργία των επινεφριδίων¹⁹. Στην κλινική της Στοματικής και Γναθοπροσωπικής Χειρουργικής του ΑΠΘ χρησιμοποιούμε τη *μεθυλπρεδνιζολόνη* σε δόση 16 mg, μισή ώρα πριν την επέμβαση, και 16 mg για δύο μέρες, ανά 12 ώρες μετά την επέμβαση. Τα αποτελέσματα είναι άριστα, όσον αφορά το οίδημα, τον πόνο και τον τρισμό²⁰. Λιγότερο ενθαρρυντικά ήταν τα ευρήματα από την εφαρμογή κρυοθεραπείας, που μπορεί να αποδείχθηκε αποτελεσματική για τη μείωση του οιδήματος και του πόνου, όχι όμως και για τη βελτίωση του τρισμού²¹. Τέλος, η θεραπεία με Laser, που βρίσκεται ακόμη σε πειραματικό στάδιο, και εφαρμόστηκε σε ομάδα ασθενών μετά από εξαγωγή φρονιμίτη, έδειξε πως δεν προκαλεί σημαντική μείωση, τόσο στον τρισμό, όσο στον πόνο και το οίδημα²².

Σε ασθενείς με καρκίνο στην περιοχή της κεφαλής και του τραχήλου που ακολουθούν ακτινοθεραπεία και παρουσιάζουν εξελισσόμενο τρισμό, συστήνεται η εντατικοποίηση της φυσιοθεραπείας, σε συνδυασμό με τη χρήση συσκευών, όπως η *TheraBite Jaw Motion Rehabilitation System* (Εικόνα 3) και η *Dynasplint Trismus (DTS)* (Εικόνα 4)^{5,8}. Η TheraBite είναι μια πλαστική συσκευή που τοποθετείται στο στόμα και η δύναμη που ασκείται ελέγχεται από τον ασθενή. Εξασφαλίζει επαναλαμβανόμενο παθητικό τέντωμα του συνδετικού ιστού προκαλώντας ανα-



Εικ. 3. Συσκευή TheraBite Jaw Motion Rehabilitation System⁵



Εικ. 4. Συσκευή Dynasplint Trismus (DTS)⁵

διάταξη των μυών και των κολλαγόνων ινών και ενισχύοντας τους μύες σε όλο το εύρος της κίνησης τους. Ακολουθεί, λοιπόν, τη φυσική κίνηση της γνάθου, εξασφαλίζοντας ανατομικά τη σωστή της κίνηση κατά τη διάρκεια της άσκησης^{5,23}. Η συχνότητα χρήσης της συσκευής είναι ανάλογη με την αντοχή του ασθενή στη δύναμη που του ασκείται, και καλόν είναι να χρησιμοποιείται 7 φορές τη μέρα, με πολλές επαναλήψεις κάθε φορά. Ωστόσο, αυτή η συσκευή, χρησιμοποιώντας ένα υψηλής ροπής, σύντομης διάρκειας παθητικό τέντωμα, οδηγεί συχνά σε οδυνηρούς σπασμούς των μυών της μάσησης. Αντίθετα, η DTS λειτουργεί βάσει της αρχής της χαμηλής ροπής, προκαλώντας παρατεταμένο άνοιγμα του στόματος, το οποίο δείχνει να είναι πιο αποτελεσματικό στη βελτίωση του εύρους κίνησης απ' ό,τι το υψηλής ροπής, μικρής διάρκειας τέντωμα. Συστήνεται η χρήση της για 30 λεπτά, 3 φορές την ημέρα. Όσο γίνεται ανεκτή η χρήση της συσκευής από τον ασθενή, τόσο αυτός προσαρμόζει προοδευτικά την ένταση του συστήματος ώστε να παρέχεται αυξημένη διάνοιξη του στόματος, χωρίς την παρουσία σπασμών των μυών⁵. Μελέτες δείχνουν ότι τα αποτελέσματα και των δύο συσκευών είναι ιδιαίτερα ικανοποιητικά στην αντιμετώπιση του τρισμού σε ακτινοβολημένους ασθενείς^{25,9}. Στην κλινική της Στοματικής και Γναθοπροσωπικής Χειρουργικής του ΑΠΘ, συχνά χρησιμοποιούμε τις *ξύλινες σπάτουλες* για 7 έως 10 μέρες, διότι είναι μία ευκολόχρηστη, λιγότερο επώδυνη και μικρού κόστους θεραπευτική μέθοδος.

Σε ασθενείς που έχουν υποβληθεί σε χρονοβόρες οδοντιατρικές θεραπείες σε μια πλευρά της κάτω γνάθου, ενδέχεται να παρατηρηθεί τρισμός. Τέτοια είναι και η περίπτωση που αναφέρεται στη βιβλιογραφία, όπου ασθενής υποβλήθηκε σε τρεις χρονοβόρες οδοντιατρικές θεραπείες σε διάστημα πέντε ημερών και ανέπτυξε τρισμό. Ο πόνος αντιμετωπίστηκε επιτυχώς με τη λήψη πρεδνιζόνης και συστήθηκε *φυσικοθεραπεία* για την αντιμετώπιση του τρισμού, χωρίς όμως να αποφέρει τα επιθυμητά αποτελέσματα. Τότε, η κατάσταση αντιμετωπίστηκε με τη χρήση της συσκευής Dynasplint Trismus, την οποία συνέστησε ο θεράπων ιατρός να τη χρησιμοποιεί ο ασθενής 3 φορές τη μέρα με σταδιακή εβδομαδιαία αύξηση της έντασης ώστε να είναι ανεκτή από τον ασθενή. Τα αποτελέσματα, μετά από ένα μήνα εφαρμογής της συσκευής, σε συνδυασμό με τη συνέχιση της φυσιοθεραπείας, κατέληξαν στη θεραπεία του τρισμού².

Σε ασθενείς με τέτανο, συνιστάται η χορήγηση *Βοτουλινικής τοξίνης τύπου Α*. Από την περίπτωση που περιγράφεται στη βιβλιογραφία, αντιλαμβανόμαστε την αναγκαιότητα της άμεσης χορήγησής της λόγω της σχετικά αργής έναρξης της δράσης της. Στην παραπάνω περίπτωση χορηγήθηκαν 25 IU

(International Units) Βοτουλινικής Τοξίνης τύπου Α σε ενέσιμη μορφή σε κάθε μαστήρα μυ και 10 IU σε κάθε κροταφίτη μυ. Η θεραπεία επήλθε μετά από 3 εβδομάδες. Αναφέρονται και άλλες αποτελεσματικές θεραπευτικές τεχνικές, όπως η χορήγηση *μιδαζολάμης* ή προποφόλης σε ενέσιμη μορφή, οι οποίες όμως, παρά την αποτελεσματικότητά τους, μπορούν να προκαλέσουν ανεπιθύμητη καταστολή⁶.

Η χορήγηση Βοτουλινικής τοξίνης τύπου Α συνιστάται και σε περιπτώσεις με σπαστική υπερτονία που συνήθως προκύπτει μετά από αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο και μπορεί να προκαλέσει τρισμό. Η χρησιμοποίηση της ηλεκτρομυογραφίας βοηθάει στην επιλογή των μυών στους οποίους θα χορηγηθεί η τοξίνη και στον περιορισμό των ανεπιθύμητων ενεργειών, ιδιαίτερα στην τραχηλική περιοχή⁴.

Ασθενείς με οστέωμα στον κόνδυλο της κάτω γνάθου αντιμετωπίζονται χειρουργικά με *κονδυλεκτομή* όταν τα οστέωματα είναι μεγάλα σε μέγεθος, ενώ για μικρότερες, ασυμπτωματικές ανωμαλίες αρκεί η περιοδική παρατήρηση. Η υποτροπή μετά από την κονδυλεκτομή είναι σπάνια¹⁴. Χειρουργική θεραπεία συνιστάται και σε περιπτώσεις με υπερπλασία των κορωνοειδών αποφύσεων της κάτω γνάθου όπου και εφαρμόζεται αμφοτερόπλευρη εκτομή των αποφύσεων που δίνει άμεσα ή μακροπρόθεσμα αποτελέσματα¹⁶. Ακόμη, σε ασθενείς με έντονο τρισμό που έχει προκύψει από δυστονία των μυών της κάτω γνάθου, στους οποίους η χορήγηση ενέσιμης Βοτουλίνης τοξίνης τύπου Α δεν έφερε τα αναμενόμενα αποτελέσματα, ακολουθείται *αμφοτερόπλευρη χειρουργική εκτομή των κορωνοειδών αποφύσεων της κάτω γνάθου*²⁴.

Συζήτηση

Ο τρισμός αποτελεί μια ενδιαφέρουσα κλινική οντότητα με την οποία έρχεται συχνά αντιμέτωπος ο οδοντίατρος. Στόχος του θεράποντα ιατρού, πέρα από την απαλλαγή του ασθενή από τον τρισμό, πρέπει να είναι και η εύρεση της αιτίας που τον προκάλεσε, καθώς και η άρση της. Έτσι, ο οδοντίατρος θα πρέπει να είναι καλός γνώστης όλων των αιτιών που ενδέχεται να προκαλέσουν τρισμό, ακόμη και των των σπάνιων. Άλλωστε, δεν είναι λίγες οι φορές που ασθενείς με τέτανο, μη γνωρίζοντας την ασθένεια που έχουν, επισκέπτονται πρώτα τον οδοντίατρο εξαιτίας του τρισμού απ' τον οποίον υποφέρουν, μιας και είναι πρωταρχικό σύμπτωμα στο 50%-75% των περιπτώσεων με τέτανο. Γίνεται κατανοητό λοιπόν, ότι ο ειδικός πρέπει να προχωρά στη λήψη ενός λεπτομερούς ιατρικού ιστορικού, καθώς και σε πλήρη κλινική ή και ακτινογραφική εξέταση, αν χρειαστεί, ώστε να φτάσει σε ακριβή διάγνωση του τρισμού και της αιτίας του. Στο σημείο αυτό χρειάζεται προσοχή ώστε ο κλινικός να μπορεί να διαφοροδια-

γνώσει τον τρισμό από τυχόν, ίδια κλινικά συμπτώματα, που προκύπτουν όμως λόγω ανωμαλιών στις ανατομικές δομές της κροταφογναθικής διάρθρωσης και όχι λόγω δυσλειτουργίας των μυών της μάσησης. Όλα αυτά είναι ιδιαίτερα σημαντικά, καθώς ο οδοντίατρος, γνωρίζοντας την ακριβή αιτία του τρισμού, μπορεί να προχωρήσει στην ακριβή θεραπευτική αντιμετώπισή του. Στα πλαίσια των θεραπευτικών τεχνικών, ξεχωρίζει η χρήση της ξύλινης σπάτουλας ως η πιο οικονομική, ευκολόχρηστη και αποδεκτή από τον ασθενή μέθοδος. Σε περίπτωση μη ανταπόκρισης της θεραπείας με τις σπάτουλες, προτείνεται η χρήση άλλων στοματοδιαστολέων και συσκευών, όπως η DTS και η TheraByte, οι οποίες είναι απλές στη χρήση τους και ιδιαίτερα αποτελεσματικές στη θεραπεία του τρισμού. Ωστόσο, δεν είναι λίγες οι περιπτώσεις στις οποίες χρειάζονται φαρμακευτικά μέσα ή ακόμη και χειρουργική παρέμβαση για την αποκατάσταση του τρισμού, κάτι που εξαρτάται από τα ακριβή αίτια που προκάλεσαν τον περιορισμό διάνοιξης του στόματος. Γίνεται λοιπόν κατανοητό, ότι είναι ιδιαίτερα σημαντική η λεπτομερής ανάλυση της παθογένειας του τρισμού, μιας και επηρεάζει την αποτελεσματικότητα της θεραπείας.

Βιβλιογραφία

- Dhanrajani PJ, Jonaidel O. Trismus: Aetiology, Differential Diagnosis and Treatment. *Dental Update*, March 2002; 29: 88-94.
- Shulman DH, Shipman B, Willis FB. Treating trismus with dynamic splinting: a case report. *Journal of Oral Science*, 2009; Vol. 51, No. 1, 141-4.
- Fonseca RJ, Barber HD, Matheson JD. *Oral and Maxillofacial Surgery: Anesthesia and pain control, dentoalveolar surgery, practice management implant surgery*. 2nd Edition 2009; Vol I, 217-8.
- Kadyan V, Clairmont AC, Engle M, Colachis SC. Severe Trismus as a Complication of Cerebrovascular Accident: A Case Report. *Arch Phys Med Rehabil* 2005; 86:594-5.
- Stubblefield MD., Manfield L, Riedel ER. A preliminary report on the efficacy of a dynamic jaw opening device (Dynamaplast Trismus System) as part of the multimodal treatment of trismus in patients with head and neck cancer. *Arch Phys Med Rehabil* 2010; 91:1278-82.
- Herrman H, Brækhus A, Aaserud O, Aukrust P, Stubhaug A, Hassel B. Early treatment of tetanus-Included Trismus with Botulinum toxin A. *International Anesthesia Research Society* 2008.
- Shulman DH, Shipman B, Willis FB. Treating trismus with Dynamic Splinting: a Cohort, Case Series. *Adv Ther.*2008; 25(1):9-15.
- Wrancica P, Herlofsonc BB, Evensenf JF, Kongsgaard UE. Prevention and treatment of trismus in head and neck cancer: A case report and a systematic review of the literature. *Scandinavian Journal of Pain* 1 2010; 84-8.
- Scott B, D'Souza J, Perinparajah N, Loweb D, Rogers SN. Longitudinal evaluation of restricted mouth opening (trismus) in patients following primary surgery for oral and oropharyngeal squamous cell carcinoma. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 49 2011; 106-11.
- Καρακάση Δ.Θ., Λαζαρίδη Ν.Θ. Στοματική και Γναθοπροσωπική Χειρουργική. Εκδόσεις Αθανάσιου Αλιτιτζή, Θεσσαλονίκη 2009, Τόμος Πρώτος; 167-8, 177-81, 183-7.
- Φραγκίσκος Φ. Χειρουργική του Στόματος. Έκδοση Αθήνα 2000; 253-4.
- Weber C, Dommerich S, Pau HW, Kramp B. Limited mouth opening after primary therapy of head and neck cancer. *Oral Maxillofac Surg* 2010; 14:169-73.
- Paterson AW, Ryan W, Rao-Mudigonda VV. Trismus: Or is it tetanus? A report of a case. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2006; 101:437-41.
- Chong-Huat Siar, Ajura Abdul Jalil, Saravanan Ram and Kok-Han Ng. Osteoma of the kondyle as the cause of limited-mouth opening: a case report. *Journal of Oral Science*, 2004; Vol 46, No 1, 51-3.
- Freitag V, Schulz A. Trismus Resulting from Central Nervous System Lesion. *J. max.-fac. Surg.* 4 1976; 216-.
- Daniele A. Trismus due to hypertrophy of the coronoid processes. A clinical case report. *Minerva Stomatol* 1994 Apr; 43(4):185-9.
- D'Costa DF, Vania AK, Millac PA. Multiple sclerosis associated with trismus. *Postgrad Med J* 1990' 66, 853-4.
- Peterson, Ellis, Hupp, Tucker. *Contemporary Oral and Maxillofacial Surgery*, 4th edition, 2003; 679-81.
- Bamgbose BO, Akinwande JA, Adeyemo WL, Ladeinde AL, Mobolanle GTA, Ogunlewe O. Effects of co-administered dexamethasone and diclofenac potassium on pain, swelling and trismus following third molar surgery. *Head & Face Medicine* 2005; 1:11.
- Ζουλούμης Λ. και συν. Η επίδραση της μεθυλπρεδνιζολόνης στην πρόληψη του πόνου, του οιδήματος και του τρισμού μετά από χειρουργική εξαγωγή εγκλείστων σωφρονιστήρων. *Ελλ. Περ. Στοματικής και Γναθοπροσωπικής Χειρουργικής* 1999, 14, 117-24.
- José Rodrigues Laureano Filho, Emanuel Dias De Oliveira E Silva, Igor Batista Camargo, Fabiana M. V. Gouveia. The influence of cryotherapy on reduction of swelling, pain and trismus after third-molar extraction. A preliminary study. *J Am Dent Assoc* 2005; 136:774-8.
- E. Darío Amarillas-Escobar, J. Martín Toranzo-Fernández, Ricardo Martínez-Rider, Miguel A. Noyola-Frías, J. Antonio Hidalgo-Hurtado, Víctor M. Fierro Serna, και συν. Use of Therapeutic Laser After Surgical Removal of Impacted Lower Third Molars. *J Oral Maxillofac Surg* 68:319-324, 2010.
- Khalid AG, Anand R, Pratt C, Oeppen B, Brennan P. Trismus: An unconventional approach to treatment. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 45 (2007) 339-40.
- Kazuya Yoshida. Coronoidotomy as Treatment for Trismus due to Jaw-closing Oromandibular Dystonia. *Movement Disorders*, Vol. 21, No. 7, 2006.