



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ
ΠΕΡΙΟΔΟΝΤΟΛΟΓΙΑΣ
ΚΑΙ ΟΔΟΝΤΙΚΩΝ
ΕΜΦΥΤΕΥΜΑΤΩΝ

Οδηγίες για τη θεραπεία ασθενών με περιοδοντίτιδα σταδίου IV

ΑΘΗΝΑ 2024



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ
ΠΕΡΙΟΔΟΝΤΟΛΟΓΙΑΣ
ΚΑΙ ΟΔΟΝΤΙΚΩΝ
ΕΜΦΥΤΕΥΜΑΤΩΝ

Οδηγίες για τη θεραπεία ασθενών με περιοδοντίτιδα σταδίου IV

ΑΘΗΝΑ 2024

Μετάφραση-Επιμέλεια
Ελληνική Εταιρεία Περιοδοντολογίας
& Οδοντικών Εμφυτευμάτων

Το Διοικητικό Συμβούλιο της Ε.Π.Ε.

Πρόεδρος	Λάζαρος Τσαλίκης
Απερχόμενος Πρόεδρος	Χαράλαμπος Καλαϊτζάκης
Αντιπρόεδρος	Βασίλειος Παπαϊωάννου
Γεν. Γραμματέας	Λεωνίδα Μπατάς
Ταμίας	Ξανθίππη Δερέκα
Μέλη	Δανάη Απατζίδου Σπυρίδων Βασιλόπουλος Σωτήριος Ζησόπουλος
Αναπληρωματικά Μέλη	Νικόλαος Μάρκου Γεώργιος Χαραλαμπίκης
Εκπρόσωπος ΕΠΕ στην ΕFP	Σπυρίδων Βασιλόπουλος



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ
ΠΕΡΙΟΔΟΝΤΟΛΟΓΙΑΣ
ΚΑΙ ΟΔΟΝΤΙΚΩΝ
ΕΜΦΥΤΕΥΜΑΤΩΝ

Ήλιδος 54-56, 11527 Γουδή, Αθήνα, Τηλ. 210 7484167
www.periodontology.gr, Email: helperio@periodontology.gr

Εισαγωγικό σημείωμα

Μάρτιος 2024

Κυρίες και Κύριοι συνάδελφοι,

Είναι αλήθεια ότι ο σύγχρονος οδοντίατρος που αναζητά ενημέρωση σχετικά με τις εξελίξεις στην Περιοδοντολογία και την Εμφυτευματολογία κατακλύζεται από πληροφορίες που προέρχονται από διάφορες πηγές. Οι νέες γνώσεις πρέπει να αξιολογούνται σε ότι αφορά την ακρίβεια της ερευνητικής μεθοδολογίας, την ποιότητα των αποτελεσμάτων και την επιστημονική τεκμηρίωση των συμπερασμάτων που προκύπτουν.

Στους καταστατικούς σκοπούς της Εταιρείας μας συγκαταλέγονται η έκδοση, ή συμμετοχή στην έκδοση εντύπων που αφορούν την Περιοδοντολογία και Εμφυτευματολογία, αλλά και την Οδοντιατρική Επιστήμη γενικότερα, εφόσον άπτονται με τα προαναφερόμενα γνωστικά αντικείμενα καθώς και η σύνδεση των Ελλήνων Οδοντιάτρων με ανάλογες εταιρείες, οργανώσεις και φορείς, όπως η Ευρωπαϊκή Ομοσπονδία Περιοδοντολογίας.

Στα πλαίσια αυτά και σε συνέχεια της έκδοσης του τόμου με τίτλο: «Ταξινόμηση των περιοδοντικών νόσων και οδηγίες για την θεραπεία τους», προχωράμε στην έκδοση του δεύτερου τόμου με τίτλο: «Οδηγίες για την θεραπεία περιοδοντίτιδας σταδίου IV».

Οι πρόσφατα δημοσιευμένες κλινικές οδηγίες για τη θεραπεία της περιοδοντίτιδας των σταδίων I-III παρέχουν σαφείς συστάσεις βασισμένες σε τεκμηριωμένα στοιχεία για τη θεραπεία σε περιοδοντικούς ασθενείς, που ορίζονται σύμφωνα με την ταξινόμηση του 2018. Οι περιοδοντικοί ασθενείς σταδίου IV μοιράζονται κοινά χαρακτηριστικά σοβαρότητας και πολυπλοκότητας της περιοδοντίτιδας σταδίου III, συμπεριλαμβάνοντας επιπλέον ανατομικές και λειτουργικές συνέπειες εξαιτίας απώλειας δοντιών και απώλειας περιοδοντικής πρόσφυσης, που απαιτούν πρόσθετες παρεμβάσεις μετά την ολοκλήρωση της ενεργούς φάσης της περιοδοντικής θεραπείας.

Οι κλινικές οδηγίες επιπέδου S3 που έχετε στα χέρια σας διαμορφώθηκαν υπό την αιγίδα της Ευρωπαϊκής Ομοσπονδίας Περιοδοντολογίας (EFP), ακολουθώντας αυστηρά δεοντολογικά πρωτόκολλα. Η ενδεδειγμένη και διαφανής αυτή διαδικασία συμπεριέλαβε τη σύνθεση των ευρημάτων 13 συστηματικών ανασκοπήσεων, που διενεργήθηκαν για το σκοπό αυτό, την αξιολόγηση της ποιότητας και της ισχύος της υπάρχουσας τεκμηρίωσης, και οδήγησε στη διατύπωση συγκεκριμένων οδηγιών κατόπιν συναίνεσης και συμφωνίας σημανόντων επιστημόνων με πλούσια ερευνητική και κλινική εμπειρία στο συγκεκριμένο πεδίο.

Ο παρών τόμος είναι προϊόν εθελοντικής συλλογικής εργασίας και δε θα μπορούσε να υλοποιηθεί χωρίς την ενεργή συμμετοχή πολλών συναδέλφων. Θα ήθελα να απευθύνω ιδιαίτερες ευχαριστίες στον απερχόμενο Πρόεδρο Χαράλαμπο Καλαϊτζάκη, ο οποίος ανέλαβε το έργο του συντονισμού της όλης προσπάθειας, αλλά και σε όλα τα μέλη του Δ.Σ. της Ελληνικής Εταιρείας Περιοδοντολογίας & Οδοντικών Εμφυτευμάτων, τους Διευθυντές

των αναγνωρισμένων από την ΕΡΡ Μεταπτυχιακών Προγραμμάτων Σπουδών στην Περιοδοντολογία Ε.Κ.Π.Α. & Α.Π.Θ. Καθηγητές Φ. Μαδιανό & Ι. Βούρο και τους μεταπτυχιακούς φοιτητές για την πολύ μεγάλη συμβολή τους στη μετάφραση των κειμένων.

Το αποτέλεσμα είναι η παρουσίαση από την Εταιρεία μας στο ελληνικό κοινό των σύγχρονων ποιοτικότερων διαθέσιμων στοιχείων σχετικά με την αποτελεσματικότητα των υπό εξέταση θεραπευτικών παρεμβάσεων και τη χάραξη συγκεκριμένων κατευθυντήριων γραμμών για τη διασφάλιση του βέλτιστου θεραπευτικού αποτελέσματος. Εκφράζω τη βεβαιότητα ότι και ο παρών τόμος θα αποτελέσει αξιόπιστο σύμβουλο για κάθε κλινικό οδοντίατρο που ενεργεί στην καθημερινότητα του με γνώμονα την αγάπη προς τον άνθρωπο και την επιστήμη.

Λάζαρος Τσαλίκης

Καθηγητής ΑΠΘ

Πρόεδρος

Ελληνική Εταιρεία Περιοδοντολογίας
& Οδοντικών Εμφυτευμάτων

Θεραπεία περιοδοντίτιδας σταδίου IV – Κλινικές οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ομοσπονδίας Περιοδοντολογίας

David Herrera¹ | Mariano Sanz¹ | Moritz Kebschull^{2,3,4} | Søren Jepsen⁵ | Anton Sculean⁶ | Tord Berglundh⁷ | Panos N. Papapanou⁴ |
Iain Chapple^{2,3} | Maurizio S. Tonetti^{8*}

*Εκ μέρους των συμμετεχόντων του συνεδρίου και του συμβούλου μεθοδολογίας (παράτιθενται παρακάτω).

¹ ETEP (Etiology and Therapy of Periodontal and Peri-implant Diseases) Research Group, University Complutense of Madrid, Spain.

² Periodontal Research Group, Institute of Clinical Sciences, College of Medical & Dental Sciences, The University of Birmingham, Birmingham, United Kingdom.

³ Birmingham Community Healthcare NHS Foundation Trust, Birmingham, United Kingdom.

⁴ Division of Periodontics, Section of Oral, Diagnostic and Rehabilitation Sciences, College of Dental Medicine, Columbia University, New York, NY, USA.

⁵ Department of Periodontology, Operative and Preventive Dentistry, University Hospital Bonn, Bonn, Germany.

⁶ Department of Periodontology, School of Dental Medicine, University of Bern, Bern, Switzerland.

⁷ Department of Periodontology, Institute of Odontology, The Sahlgrenska Academy, University of Gothenburg, G teborg, Sweden.

⁸ Shanghai PeriImplant Innovation Center, Department of Oral and Maxillo-facial Implantology, Shanghai Key Laboratory of Stomatology, National Clinical Research Centre for Oral Diseases, Shanghai Ninth People Hospital, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine, Shanghai, China.

Διεύθυνση αλληλογραφίας

David Herrera ETEP (Etiology and Therapy of Periodontal and Peri-implant Diseases) Research Group Faculty of Odontology, University Complutense of Madrid. Plaza Ram n y Cajal s/n (Ciudad Universitaria). 28040 Madrid, Spain davidher@ucm.es. +34 91 3941907

Περίληψη

Υπόβαθρο: Οι πρόσφατα δημοσιευμένες Κλινικές Οδηγίες για την θεραπεία περιοδοντίτιδας σταδίου I-III παρέχουν σαφείς συστάσεις, βασισμένες στην τεκμηρίωση, για την θεραπεία ασθενών με περιοδοντίτιδα, σύμφωνα με την ταξινόμηση του 2018. Η περιοδοντίτιδα σταδίου IV μοιράζεται κοινά χαρακτηριστικά βαρύτητας και πολυπλοκότητας με την περιοδοντίτιδα σταδίου III, αλλά περιλαμβάνει επιπλέον τις ανατομικές και λειτουργικές συνέπειες της απώλειας δοντιών και περιοδοντικής πρόσφυσης (χειλική και πλάγια μετατόπιση των δοντιών, απώλεια οπίσθιας στήριξης) οι οποίες απαιτούν πρόσθετες παρεμβάσεις μετά την ολοκλήρωση της ενεργού φάσης της περιοδοντικής θεραπείας.

Σκοπός: Η διαμόρφωση Κλινικών Οδηγιών επιπέδου S3 για την θεραπεία περιοδοντίτιδας σταδίου IV, εστιάζοντας στην εφαρμογή σύνθετων διεπιστημονικών θεραπευτικών προσεγγίσεων οι οποίες απαιτούνται για την θεραπεία/αποκατάσταση ασθενών με απώλεια δοντιών και τις συσχετιζόμενες συνέπειες.

Υλικό και Μέθοδοι: Αυτές οι Κλινικές Οδηγίες διαμορφώθηκαν υπό την αιγίδα της Ευρωπαϊκής Ομοσπονδίας Περιοδοντολογίας, ακολουθώντας ως προς την μεθοδολογία τις κατευθύνσεις της Γερμανικής Ένωσης Ιατρικών Επιστημονικών Εταιρειών και τα κριτήρια GRADE (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation). Η σχολαστική και διαφανής αυτή διαδικασία συμπεριέλαβε την σύνθεση των ευρημάτων 13 διενεργηθέντων ειδικά για το σκοπό αυτό συστηματικών ανασκοπήσεων, την αξιολόγηση της ποιότητας και της ισχύος της υπάρχουσας τεκμηρίωσης, καθώς και την διαμόρφωση συγκεκριμένων οδηγιών και συμφωνίας αναφορικά με αυτές από σημαίνοντες ειδικούς και μία ευρεία βάση ενδιαφερόμενων μερών.

Αποτελέσματα: Οι Κλινικές Οδηγίες για την θεραπεία της περιοδοντίτιδας σταδίου IV αφορούν τελικά συστάσεις για διάφορες θεραπευτικές παρεμβάσεις, όπως ορθοδοντική μετακίνηση δοντιών, ακινητοποίηση δοντιών, συγκλεισιακή προσαρμογή, ακίνητες ή κινητές προσθέσεις οδοντικής ή εμφυτευματικής στήριξης και διατήρηση του θεραπευτικού αποτελέσματος. Πριν από την διαμόρφωση του σχεδίου θεραπείας, είναι πολύ σημαντικό να γίνει οριστική και ολοκληρωμένη διάγνωση και αξιολόγηση της περίπτωσης, λήψη των σχετικών πληροφοριών του ασθενή και ενημέρωση για συχνές επανεξετάσεις τόσο κατά την διάρκεια όσο και μετά την θεραπεία. Η περιοδοντική θεραπεία θα πρέπει να ακολουθεί τις Κλινικές Οδηγίες για την θεραπεία της περιοδοντίτιδας σταδίου I-III.

Συμπέρασμα: Αυτές οι Κλινικές Οδηγίες παρέχουν πληροφόρηση στους κλινικούς, στα συστήματα υγείας, σε όσους χαράσσουν τις αντίστοιχες πολιτικές και, έμμεσα, στο κοινό για τις διαθέσιμες και πιο αποτελεσματικές μεθόδους θεραπείας ασθενών με περιοδοντίτιδα σταδίου IV και την διατήρηση της υγείας της οδοντοφυΐας καθ' όλη την διάρκεια της ζωής σύμφωνα με την υπάρχουσα τεκμηρίωση κατά την δημοσίευση του παρόντος.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: περιοδοντίτιδα σταδίου IV, κλινικές οδηγίες, ορθοδοντική, προσθετική, οδοντικό εμφύτευμα

1 | Εισαγωγή

1.1 Το Πρόβλημα Υγείας

1.1.1 Ορισμός

Η περιοδοντίτιδα χαρακτηρίζεται από προοδευτική καταστροφή των στηρικτικών ιστών των δοντιών (περιοδόντιο). Τα κύρια χαρακτηριστικά της περιλαμβάνουν την απώλεια κλινικής πρόσφυσης, την ακτινογραφικά εντοπισμένη απώλεια φατνιακού οστού, την παρουσία περιοδοντικών θυλάκων και την αιμορραγία των ούλων (Papapanou και συν., 2018). Η περιοδοντίτιδα χαρακτηρίζεται περαιτέρω από τον καθορισμό του σταδίου και του βαθμού της νόσου. Το στάδιο καταγράφει την βαρύτητα, την έκταση και την διασπορά της νόσου, καθώς και την αναμενόμενη πολυπλοκότητα στην διαχείρισή της. Ο βαθμός καταγράφει πρόσθετες βιολογικές διαστάσεις της νόσου, περιλαμβανομένου του παρατηρούμενου ή/και αναμενόμενου ρυθμού εξέλιξης, των προσδοκώμενων αποτελεσμάτων της θεραπείας και του κινδύνου η νόσος ή η θεραπεία της να επηρεάσει αρνητικά την γενική υγεία του ασθενή (Papapanou και συν., 2018, Tonetti, Greenwell, & Kornman, 2018).

Η θεραπευτική αντιμετώπιση της περιοδοντίτιδας σταδίου I-III έχει ήδη περιγραφεί σε προηγούμενως δημοσιευμένες Κλινικές Οδηγίες (Sanz, Herrera, και συν., 2020). Οι παρούσες Κλινικές Οδηγίες εστιάζουν στην θεραπεία της περιοδοντίτιδας σταδίου IV. Η διάκριση μεταξύ της περιοδοντίτιδας σταδίου III και IV βασίζεται κυρίως στις συχνές συνέπειες της προχωρημένης απώλειας περιοδοντικών ιστών οι οποίες περιλαμβάνουν: (i) απώλεια δοντιών, με αποτέλεσμα λιγότερα από 20 εναπομείναντα δόντια (λιγότερα από 10 ζεύγη ανταγωνιστών) (ii) μασητική δυσλειτουργία, (iii) κινητικότητα ≥ 2 βαθμού, (iv) σοβαρά ελλείμματα της φατνιακής ακρολοφίας και (v) απώλεια οπίσθιας στήριξης (πλάγια, χειλική μετατόπιση δοντιών). Αυτά τα μοναδικά χαρακτηριστικά της περιοδοντίτιδας σταδίου IV απαιτούν θεραπεία υψηλότερου βαθμού πολυπλοκότητας, αλλά και μία σύνθετη διεπιστημονική προσέγγιση για την αποκατάσταση της διαταραγμένης οδοντοφυΐας (Papapanou και συν., 2018; Tonetti και συν., 2018; Tonetti & Sanz, 2019).

Η περιοδοντίτιδα αποτελεί μείζον πρόβλημα δημόσιας υγείας λόγω του υψηλού επιπολασμού της και της σχετιζόμενης νοσηρότητας. Η προχωρημένη περιοδοντίτιδα, ειδικότερα, μπορεί να οδηγήσει σε αναπηρία λόγω μασητικής δυσλειτουργίας, κακής αισθητικής ή νωδότητας και αποτελεί πηγή κοινωνικής με σημαντική επίδραση στην ποιότητα ζωής (Tonetti, Jepsen, Jin, & Otomo-Corgel, 2017). Επιπλέον, η προχωρημένη περιοδοντίτιδα έχει αρνητικό αντίκτυπο στην γενική υγεία και σχετίζεται με σημαντικό κόστος οδοντιατρικής περίθαλψης (Tonetti και συν., 2017).

Μία βασική διαφορά μεταξύ της θεραπείας περιοδοντίτιδας σταδίου III και IV είναι η ανάγκη για τον ασθενή σταδίου IV να διατηρήσει/ανακτήσει μια λειτουργική οδοντοφυΐα και η ένταξη σε ένα αυστηρό πρόγραμμα διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος πριν, κατά την διάρκεια και μετά την φάση της αποκατάστασης. Έχει τεκμηριωθεί ότι οι ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου IV, σε σύγκριση με ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου I, έχουν υψηλότερο

Κλινική σημαντικότητα

Επιστημονικό σκεπτικό για τη μελέτη: Οι ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου IV μοιράζονται κοινά χαρακτηριστικά βαρύτητας και πολυπλοκότητας με περιοδοντίτιδα σταδίου III, αλλά επιπλέον εμφανίζουν λειτουργικές συνέπειες από την απώλεια δοντιών, συχνά σχετιζόμενες με προχωρημένη περιοδοντίτιδα. Αυτές οι Κλινικές Οδηγίες είχαν ως στόχο να παρέχουν καθοδήγηση για την απαραίτητη σύνθετη διεπιστημονική θεραπεία η οποία απαιτείται για την αποκατάσταση της επιβαρυνμένης οδοντοφυΐας σε τέτοιους ασθενείς. Οι παρεμβάσεις, οι οποίες περιγράφονται σε αυτές τις Κλινικές Οδηγίες, θα πρέπει να προκύπτουν από μια αυστηρή διαδικασία λήψης αποφάσεων, με ανθρωποκεντρικό χαρακτήρα, στηριζόμενη στην τεκμηρίωση.

Κύρια ευρήματα: Αυτές οι Κλινικές Οδηγίες διαμορφώθηκαν με βάση αυστηρές και τεκμηριωμένες μεθοδολογίες, προκειμένου να διασφαλισθεί η ισχυρότερη διαθέσιμη τεκμηρίωση όσον αφορά την αποτελεσματικότητα των αναφερόμενων παρεμβάσεων και η καταλληλότητα των σχετικών συστάσεων, με βάση μία δομημένη διαδικασία συμφωνίας μεταξύ των ειδικών και αντιπροσώπων των ενδιαφερόμενων μερών.

Πρακτικές συνέπειες: Η εφαρμογή αυτών των Κλινικών Οδηγιών θα επιτρέψει την ομοιογενή, διεπιστημονική και επιστημονικά τεκμηριωμένη προσέγγιση της θεραπευτικής αντιμετώπισης της περιοδοντίτιδας σταδίου IV.

κίνδυνο απώλειας δοντιών (περιοδοντικής αιτιολογίας) για μια περίοδο παρακολούθησης 10-30 ετών (σχετικός κίνδυνος 3,73) (Ravida και συν., 2020) καθώς και υψηλότερο κίνδυνο για παθολογική μετανάστευση των δοντιών και άλλων λειτουργικών συνεπειών (Kwok & Caton, 2007).

1.1.2 Παθοφυσιολογία

Η έναρξη της περιοδοντίτιδας σχετίζεται με την συσσώρευση του βιοϋμενίου στην ουλοδοντική σχισμή, το οποίο προοδευτικά γίνεται δυσβιωτικό (Meyle & Chapple, 2015), και έχει συνέπεια την απορρύθμιση της ανοσοφλεγμονώδους απόκρισης του ξενιστή, η οποία οδηγεί σε περαιτέρω δυσβίωση και καταστροφή των περιοδοντικών ιστών (Hajishengallis & Chavakis, 2021).

1.1.3 Επιπολασμός

Η περιοδοντίτιδα αποτελεί την συνηθέστερη χρόνια φλεγμονώδη μη μεταδιδόμενη ανθρώπινη νόσο. Σύμφωνα με στοιχεία που προέρχονται από την βάση δεδομένων Global Burden of Disease, είχαμε 1,1 δισεκατομμύρια περιπτώσεις προχωρημένης περιοδοντίτιδας παγκοσμίως το 2019 και 8,44% (95% διάστημα εμπιστοσύνης - ΔΕ [6,62%; 10,59%]) αύξηση του ηλικιακά σταθμισμένου επιπολασμού της προχωρημένης περιοδοντίτιδας μεταξύ 1990 και 2019 (Chen, Zhong, Dong, Wong, & Wen, 2021).

Στην Σουηδία ο επιπολασμός της σοβαρής μασητικής δυσ-

σλειτοργίας ήταν χαμηλός (Salonen, Hellden, & Carlsson, 1990), αλλά σε έναν πληθυσμό ηλικιωμένων (65 ετών και άνω) σε οίκους ευγηρίας στην Ιταλία ο επιπολασμός της μασητικής δυσλειτουργίας, κυρίως από μη θεραπευμένη νωδότητα, ήταν 35% και συσχετίστηκε με την θνησιμότητα από κάθε αίτιο μετά από 9 έτη (Laudisio και συν., 2016).

Ο επιπολασμός (παγκόσμιος ηλικιακά σταθμισμένος επιπολασμός) της ολικής νωδότητας σε άτομα 12 ετών και άνω, ήταν 4,4% το 1990 και 2,4% το 2010, με επίπτωση 374 και 205 περιπτώσεις ανά 100.000 άτομα-έτη αντίστοιχα, χωρίς διαφορά μεταξύ των φύλων και σταδιακή αύξηση με την πάροδο της ηλικίας, η οποία κορυφωνόταν στα 65 έτη (Kassebaum και συν., 2014). Οι γεωγραφικές διαφορές ήταν εμφανείς, με τις ευρωπαϊκές χώρες να παρουσιάζουν υψηλές επιπτώσεις (Kassebaum και συν., 2014). Στις ΗΠΑ, τα δεδομένα από τις μελέτες NHANES 2005-2016 έδειξαν 4,5% ολική νωδότητα με το 10,3% των ατόμων να στερούνται λειτουργικής οδοντοφυΐας (δηλαδή να έχουν μόνο 1-19 εναπομείναντα δόντια) (Al-Zahrani, Alhassani, Melis, & Zawawi, 2021). Η ολική και μερική νωδότητα ήταν πιο συχνές σε άτομα με συστηματικές συννοσηρότητες ή με διαταραγμένη συστηματική υγεία (Parker, Thornton-Evans, Wei, & Griffin, 2020). Το αρνητικό αντίκτυπο της νωδότητας στην ποιότητα ζωής, την διατροφή και την συστηματική υγεία είναι σαφώς τεκμηριωμένο (Griffin, Jones, Brunson, Griffin, & Bailey, 2012).

1.1.4 Επιπτώσεις μετά την αποτυχία της θεραπείας

Η Σε αθεράπευτη ή ανεπαρκώς θεραπευμένη (θεραπεία η οποία δεν οδηγεί σε επαρκή αποκατάσταση ή διόρθωση της μασητικής δυσλειτουργίας) περιοδοντίτιδα σταδίου IV, ο κίνδυνος επιπρόσθετης απώλειας περιοδοντικών ιστών αυξάνει και μπορεί να οδηγήσει σε ολική νωδότητα. Αθεράπευτη προχωρημένη περιοδοντίτιδα μπορεί να οδηγήσει σε σημαντική απώλεια δοντιών σε ενήλικες (Ramseier και συν., 2017) και κατατάσσεται στην 77η θέση μεταξύ των εκατό ανθρώπινων παθήσεων που οδηγούν σε αναπηρία (Marcenes και συν., 2013).

Η προχωρημένη περιοδοντίτιδα και η οδοντική τερηδόνα ευθύνονται για τα περισσότερα χαμένα έτη από αναπηρία από οποιαδήποτε άλλη ανθρώπινη ασθένεια (GBD 2017 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators, 2018).

Επιπλέον, η περιοδοντίτιδα συσχετίζεται με μια σειρά συστηματικών ασθενειών, όπως ο σακχαρώδης διαβήτης (Sanz και συν., 2018), οι καρδιοαγγειακές νόσοι (Sanz, Marco Del Castillo, και συν., 2020; Tonetti, Van Dyke, & Working Group 1 of the joint EFP/AAP Workshop, 2013) και οι ανεπιθύμητες εκβάσεις κύησης (Sanz, Kornman, & Working group 3 of joint EFP/AAP Workshop, 2013). Επίσης συσχετίζεται ανεξάρτητα με πρόωρο θάνατο από όλα τα αίτια ή καρδιοαγγειακή νόσο (Garcia, Krall, & Vokonas, 1998; Linden και συν., 2012; Soder, Jin, Klinge, & Soder, 2007; Soikkonen, Wolf, Salo, & Tilvis, 2000), ειδικά σε πληθυσμούς με πολλαπλές νοσηρότητες όπου η περιοδοντίτιδα ισοδυναμεί με συννοσηρότητα σακχαρώδη διαβήτη (Sharma, Dietrich, Ferro, Cockwell, & Chapple, 2016), με αποτέλεσμα αυξημένες ιατρικές δαπάνες (Sato, Iwasaki, Yoshihara, & Miyazaki, 2016).

1.1.5 Οικονομική Σημασία

Σε παγκόσμια κλίμακα, η περιοδοντίτιδα εκτιμάται ότι κοστίζει 54 δισεκατομμύρια δολάρια σε άμεσο κόστος θεραπείας και επιπλέον 25 δισεκατομμύρια δολάρια σε έμμεσο κόστος (GBD 2017 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators, 2018). Η περιοδοντίτιδα, και ιδιαίτερα η προχωρημένη περιοδοντίτιδα (συμπεριλαμβανομένης της περιοδοντίτιδας σταδίου III και IV), συμβάλλει σημαντικά στην συνολική δαπάνη που διατίθεται για την διαχείριση οδοντικών ασθενειών λόγω της ανάγκης αποκατάστασης των απωλεσθέντων δοντιών. Το 2015, το συνολικό κόστος υπολογίστηκε σε 544,41 δισεκατομμύρια δολάρια, με 356,80 δισεκατομμύρια δολάρια άμεσες δαπάνες (οδοντιατρικές δαπάνες) και 187,61 δισεκατομμύρια δολάρια έμμεσες δαπάνες (απώλειες παραγωγικότητας) (Righolt, Jevdjevic, Marcenes, & Listl, 2018).

Αν και το οικονομικό αντίκτυπο της νωδότητας δεν έχει αποδειχθεί με σαφήνεια, τουλάχιστον δύο παράγοντες μπορεί να υποστηρίξουν τη σημασία του: από τη μία πλευρά η ανάγκη αποκατάστασης και από την άλλη πλευρά, σε περίπτωση έλλειψης αποκατάστασης, οι αρνητικές συνέπειες που επιδρούν στην ποιότητα ζωής, την διατροφή, την συστηματική υγεία κ.λπ. Επιπλέον, έχει δείχθει ότι οι κοινωνικές ανισότητες σε ατομικό και κοινοτικό επίπεδο έχουν ισχυρή επίδραση στην ύπαρξη νωδότητας. (Ito και συν., 2015).

2 | Σκοπός των κλινικών οδηγιών

Σκοπός των Κλινικών Οδηγιών είναι να τονίσουν την σημασία και την ανάγκη για επιστημονική τεκμηρίωση στην λήψη κλινικών αποφάσεων για την θεραπεία ασθενών με περιοδοντίτιδα σταδίου IV. Ο κύριος στόχος τους, επομένως, είναι να διαμορφωθούν τεκμηριωμένες συστάσεις για τις εξατομικευμένες παρεμβάσεις οι οποίες αφορούν την διεπιστημονική προσέγγιση της θεραπείας της περιοδοντίτιδας σταδίου IV, με βάση την καλύτερη διαθέσιμη τεκμηρίωση και/ή την συμφωνία ειδικών. Οι στόχοι των Κλινικών Οδηγιών είναι (i) να ενημερώσουν για στέρεες διεπιστημονικές θεραπευτικές προσεγγίσεις για την θεραπεία της περιοδοντίτιδας σταδίου IV και, έτσι να βελτιωθεί η συνολική ποιότητα της περιοδοντικής θεραπείας η οποία παρέχεται στην Ευρώπη και παγκοσμίως, (ii) να μειωθεί η απώλεια δοντιών η οποία συσχετίζεται με την περιοδοντίτιδα, και τελικά (iii) βελτιωθεί η συνολική συστηματική υγεία και η ποιότητα ζωής.

2.1 Άτομα στα οποία απευθύνονται οι Κλινικές Οδηγίες

Οδοντίατροι, μαζί με ενδιαφερόμενα μέρη για την στοματική υγεία όπως οι ασθενείς. Επιπλέον ιατροί, συστήματα υγείας, υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής, ασθενείς και ευρύ κοινό.

2.2 Σε ποιο περιβάλλον απευθύνονται

Ακαδημαϊκά/νοσοκομειακά περιβάλλοντα, δημόσιες οδοντιατρικές κλινικές και ιατρεία.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1 Ομάδα εργασίας

Επιστημονική εταιρεία/ οργανισμός	Εκπρόσωποι
<p>Ευρωπαϊκή Ομοσπονδία Περιοδοντολογίας</p> <p>*Επιλεγμένοι ειδικοί οι οποίοι δεν ανήκουν στην Ευρωπαϊκή Ομοσπονδία Περιοδοντολογίας (ειδικοί στην Ορθοδοντική, Προσθετική, Οδοντικά Εμφυτεύματα, Στοματική Χειρουργική, Στοματική Διάγνωση)</p>	<p>Οργανωτική Επιτροπή, Πρόεδροι ομάδων εργασίας (με αλφαβητική σειρά): Tord Berglundh, Iain Chapple, David Herrera, Søren Jepsen, Moritz Kebschull, Panos Papapanou, Mariano Sanz, Anton Sculean, Maurizio Tonetti</p> <p>Μεθοδολόγοι: Ina Kopp</p> <p>Κλινικοί Επιστήμονες: Mario Aimetti, Bilal Al-Nawas*, Juan Blanco, Philippe Bouchard, Maria Clotilde Carra, Tali Chackartchi, Francesco D’Aiuto, Bettina Dannewitz, Monique Danser, Jan Derks, Thomas Dietrich, Henrik Dommisch, Nikos Donos, Elena Figuero, Moshe Goldstein, Marjolaine Gosset, Filippo Graziani, Lisa Heitz-Mayfield, Karin Jepsen, Ronald Jung, Dimitrios Kloukos*, Bahar Eren Kuru, France Lambert, Luca Landi, Natalie Leow, Rodrigo López, Phoebus Madianos, Conchita Martín*, Paula Matesanz, Ana Molina, Virginie Monnet Corti, Eduardo Montero, Ian Needleman, Luigi Nibali, Spyridon N. Papageorgiou*, Guillermo Pradiés*, Marc Quiryne, Christoph Ramseier, Stefan Renvert, Mario Rocuzzo, Irena Sailer*, Giovanni Salvi, Nerea Sánchez, Ignacio Sanz-Sánchez, Frank Schwarz, Falk Schwendicke*, Lior Shapira, Andreas Stavropoulos, Jean Suvan, Wim Teughels, Cristiano Tomasi, Leonardo Trombelli, Katleen Vandamme*, Gernot Wimmer, Stefan Wolfart*, Nicola Zitzmann</p>
Επιστημονικές εταιρείες	
Ευρωπαϊκή Εταιρεία Οστεοενσωμάτωσης (European Association for Osseointegration)	Henning Schliephake
Ευρωπαϊκή Ομοσπονδία Συντηρητικής Οδοντιατρικής (European Federation of Conservative Dentistry)	Sebastian Paris
Ευρωπαϊκή Ομοσπονδία Περιοδοντολογίας – Executive Committee	Xavier Struillou
Ευρωπαϊκή Ομοσπονδία Περιοδοντολογίας – Executive Committee	Nicola West
Ευρωπαϊκή Προσθετική Εταιρεία (European Prosthodontic Association)	Marco Ferrari
Ευρωπαϊκή Εταιρεία Ενδοδοντολογίας (European Society of Endodontology)	Lise Lotte Kirkevang
Άλλοι οργανισμοί	
Council of European Chief Dental Officers Platform for Better Oral Health in Europe	Kenneth Eaton
Council of European Dentists	Paulo Melo
European Dental Students' Association	Tin Crnić

ΠΙΝΑΚΑΣ 2 Ενδιαφερόμενα μέρη και συμμετέχοντες

Οργανισμοί	Ακρωνύμιο	Απάντηση*	Εκπρόσωποι
Association for Dental Education in Europe	ADEE	Καμία πρόταση	Κανέννας εκπρόσωπος
Continental European Division of IADR	CED-IADR	Καμία πρόταση	Κανέννας εκπρόσωπος
Council of European Chief Dental Officers	CECDO	Μετέχων	Kenneth Eaton
Council of European Dentists	CED	Μετέχων	Paulo Melo
Ευρωπαϊκή Εταιρεία Οστεοενσωμάτωσης (European Association for Osseointegration)	EAO	Μετέχων	Henning Schliephake
Ευρωπαϊκή Εταιρεία Δημόσιας Οδοντιατρικής Υγείας (European Association of Dental Public Health)	EADPH	Καμία απάντηση	Κανέννας εκπρόσωπος
European Dental Hygienists Federation	EDHF	Καμία πρόταση	Κανέννας εκπρόσωπος
European Dental Students' Association	EDSA	Μετέχων	Tin Crnić
Ευρωπαϊκή Ομοσπονδία Συντηρητικής Οδοντιατρικής (European Federation of Conservative Dentistry)	EFCD	Μετέχων	Sebastian Paris
Ευρωπαϊκή Ορθοδοντική Εταιρεία (European Orthodontic Society)	EOS	Καμία απάντηση	Κανέννας εκπρόσωπος
Ευρωπαϊκή Προσθητική Εταιρεία (European Prosthodontic Association)	EPA	Μετέχων	Marco Ferrari
Ευρωπαϊκή Εταιρεία Ενδοδοντολογίας (European Society of Endodontology)	ESE	Μετέχων	Lise Lotte Kirkevang
Platform for Better Oral Health in Europe	PBOHE	Μετέχων	Kenneth Eaton

* Τα μηνύματα εστάλησαν την 9η Απριλίου 2020, η υπενθύμιση εστάλη τον Ιούνιο του 2020.

2.3 Σε ποιούς ασθενείς απευθύνονται

Άτομα με περιοδοντίτιδα σταδίου IV.

Άτομα με περιοδοντίτιδα σταδίου IV, μετά από επιτυχή περιοδοντική θεραπεία.

Άτομα με περιοδοντίτιδα σταδίου IV, μετά από επιτυχή-μένη περιοδοντική και διεπιστημονική θεραπεία.

2.4 Εξαιρέσεις από τις Κλινικές Οδηγίες

Αυτές οι Κλινικές Οδηγίες δεν έλαβαν υπόψη την αναλογία υγείας/οικονομικού κόστους-ωφέλειας των προτεινόμενων θεραπειών δεδομένου ότι (i) οι χρήστες και οι ασθενείς περιλαμβάνουν άτομα σε διαφορετικές χώρες με διαφορετικά, μη συγκρίσιμα, συστήματα υγειονομικής περίθαλψης και (ii) υπάρχει έλλειψη διαθέσιμων ισχυρών επιστημονικών δεδομένων σχετικά με αυτό το ζήτημα.

Αυτές οι Κλινικές Οδηγίες δεν αφορούν την θεραπεία της ουλίτιδας (αν και η διαχείριση της ουλίτιδας περιλαμβάνεται ως έμμεσος στόχος σε κάποιες προτεινόμενες παρεμβάσεις), την θεραπεία της περιοδοντίτιδας σταδίου I-III (ήδη καλύπτεται σε προηγούμενη δημοσίευση (Sanz, Herrera, και συν., 2020)), την νεκρωτική περιοδοντίτιδα (Herrera, Retamal-Valdes, Alonso, & Feres, 2018; Papapanou και συν., 2018), και την περιοδοντίτιδα ως εκδήλωση συστηματικών νόσων και ουβλενογόνιων καταστάσεων (Jepsen και συν., 2018). Ωστόσο, τονίζεται ότι (i) η θεραπεία της ουλίτιδας είναι η πρωτογενής στρατηγική πρόληψης για την περιοδοντίτιδα (Chapple και συν., 2015) και (ii) η διατήρηση σταθερών περιοδοντικών ιστών απαιτεί τον έλεγχο της φλεγμονής των ούλων (Chapple και συν., 2018).

3 | Μεθοδολογία

3.1 Γενικό πλαίσιο

Αυτές οι Κλινικές Οδηγίες διαμορφώθηκαν σύμφωνα με την μεθοδολογική καθοδήγηση της Διαρκούς Επιτροπής Κατευθυντήριων Οδηγιών της Γερμανικής Ένωσης Επιστημονικών Ιατρικών Εταιρειών (AWMF) (<https://www.awmf.org/leitlinien/awmf-regelwerk/awmf-guidance.html>) και της Ομάδας Εργασίας για τα κριτήρια GRADE (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation) (<https://www.gradeworkinggroup.org/>).

Οι Κλινικές Οδηγίες διαμορφώθηκαν υπό την αιγίδα της Ευρωπαϊκής Ομοσπονδίας Περιοδοντολογίας και υπό την επίβλεψη της Επιτροπής Συνεδρίων της Ομοσπονδίας. Η διαδικασία διαμόρφωσης τους κατευθυνόταν από μια Οργανωτική Επιτροπή και σύμβουλο μεθοδολογίας οι οποίοι ορίστηκαν από την Ευρωπαϊκή Ομοσπονδία Περιοδοντολογίας. Όλα τα μέλη της Οργανωτικής Επιτροπής συμμετείχαν στην Επιτροπή Συνεδρίων της Ομοσπονδίας.

Για την διασφάλιση της επαρκούς συμμετοχής των ενδιαφερόμενων μερών στην διαδικασία η Ευρωπαϊκή Ομοσπονδία Περιοδοντολογίας δημιούργησε μια ομάδα εργασίας στην οποία συμμετείχαν οδοντίατροι οι οποίοι εκπροσωπούσαν τις εθνικές περιοδοντολογικές εταιρείες (μέλη της Ευρωπαϊκής Ομοσπονδίας Περιοδοντολογίας), μαζί με ειδικούς στην Ορθοδοντική, Προσθητική, στα Οδοντικά Εμφυτεύματα, στην Στοματική Χειρουργική και Διαγνωστική (Πίνακας 1). Οι εκπρόσωποι αυτοί προτάθηκαν και επιλέχθηκαν από την Οργανωτική Επιτροπή και συμμετείχαν στην διαδικασία

ΠΙΝΑΚΑΣ 3 Αποτελέσματα από την αναζήτηση για κλινικές οδηγίες

Βάση Δεδομένων	Δινητικά σχετιζόμενες κλινικές οδηγίες	Κριτική αξιολόγηση
Παγκόσμιο δίκτυο κλινικών οδηγιών (Guideline International Network) Παγκόσμια Βιβλιοθήκη Κατευθυντήριων Οδηγιών #1	Διεξοδική περιοδοντική θεραπεία: μία δήλωση από την Αμερικανική Ακαδημία Περιοδοντολογίας. American Academy of Periodontology. NGC:008726 (2011)	Οκτώ ετών, οι συστάσεις δεν βασίζονται στην συστηματική αξιολόγηση της τεκμηρίωσης, μη εφαρμόσιμη
	Κλινικές οδηγίες για την διάγνωση και την θεραπεία των περιοδοντικών νόσων. HealthPartners Dental Group. NGC:008848(2011)	Οκτώ ετών, ασαφής μεθοδολογία, μη εφαρμόσιμη
Guidelinecentral.com Κατηγορία «Οδοντιατρική»	Κλινική οδηγία Health Partners Dental Group and Clinics Caries	Μη εφαρμόσιμη
The National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) #2	Μη σχετιζόμενα αποτελέσματα	Μη εφαρμόσιμη
National Guideline Clearing-house (Agency for Healthcare Research and Quality). #3	Μη σχετιζόμενα αποτελέσματα	Μη εφαρμόσιμη
Canadian Health Technology Assessment (CADTH) #4	Τεχνικές ανάπλασης των περιοδοντικών ιστών, για ασθενείς με περιοδοντική νόσο: Ανασκόπηση κλινικής αποτελεσματικότητας (2010)	Εννέα ετών ανασκόπηση, μη εφαρμόσιμη
	Θεραπεία περιοδοντικής νόσου: Κλινικές οδηγίες και επίδραση (2010)	Εννέα ετών ανασκόπηση, μη εφαρμόσιμη
	Αποτρύγωση και ριζική απόξεση για την περιοδοντική υγεία: Ανασκόπηση κλινικής αποτελεσματικότητας, οικονομικής απόδοσης και κλινικές οδηγίες (2016)	Ασαφής μεθοδολογία (χρόνος παρακολούθησης, αποτελέσματα μεταβλητών, συστάσεις, ομάδα κλινικών οδηγιών), μη εφαρμόσιμη
	Αποτρύγωση και στίλβωση των δοντιών για την στοματική υγεία. Ανασκόπηση κλινικής αποτελεσματικότητας, οικονομικής απόδοσης και κλινικές οδηγίες (2013)	Ασαφής μεθοδολογία (χρόνος παρακολούθησης, αποτελέσματα μεταβλητών, συστάσεις, ομάδα κλινικών οδηγιών), μη εφαρμόσιμη
Ευρωπαϊκή Ομοσπονδία Περιοδοντολογίας (EFP) #5	Κλινικές οδηγίες επιπέδου S3 της Ευρωπαϊκής Ομοσπονδίας Περιοδοντολογίας για τα στάδια I-III	Έμμεσα εφαρμόσιμη, υψηλή ποιότητα
Αμερικανική Ακαδημία περιοδοντολογίας (AAP) #6	The American Journal of Cardiology and Journal of Periodontology Editors' Consensus: Periodontitis and Atherosclerotic Vascular Disease (2009)	Ασαφής μεθοδολογία, δέκα ετών άρθρο βασισμένο σε συμφωνία ειδικών, λίγες κλινικά εφαρμόσιμες συστάσεις, μη εφαρμόσιμη
	Διεξοδική περιοδοντική θεραπεία: μία δήλωση από την Αμερικανική Ακαδημία Περιοδοντολογίας (2011)	Ασαφής μεθοδολογία (χρόνος παρακολούθησης, αποτελέσματα μεταβλητών, συστάσεις, ομάδα κλινικών οδηγιών), σχεδόν δέκα ετών, μη εφαρμόσιμη
	Δηλώσεις της Ακαδημίας για την ουλική απόξεση (2002), τοπική εφαρμογή (2006), αξιολόγηση κινδύνου (2008), αποτελεσματικότητα των συσκευών laser (2011)	Ασαφής μεθοδολογία, δέκα ετών άρθρο βασισμένο σε συμφωνία ειδικών, λίγες κλινικά εφαρμόσιμες συστάσεις, μη εφαρμόσιμη
Αμερικανική Οδοντιατρική Ομοσπονδία (ADA) #7	Κλινικές οδηγίες για την μη χειρουργική θεραπεία της χρόνιας περιοδοντίτιδας (2015)	Κύρια μεταβλητή απώλεια πρόσφυσης (όχι βάθος θυλάκου), δεν υπήρχε ελάχιστος χρόνος παρακολούθησης - μη εφαρμόσιμη

- #1. <https://guidelines.ebmportal.com/>
- #2. <https://www.nice.org.uk/guidance/published?type=csg,cg,mpg,ph,sg,sc>
- #3. <https://www.ahrq.gov/gam/index.html>
- #4. <https://www.cadth.ca/>
- #5. <http://www.efp.org/publications/index.html>
- #6. <https://www.perio.org/publications>
- #7. <https://ebd.ada.org/en/evidence/guidelines>

διαμόρφωσης των Κλινικών Οδηγιών με δικαίωμα ψήφου στις σχετικές συσκέψεις. Κατά την διαδικασία οι εκπρόσωποι κατανεμήθηκαν σε 4 Ομάδες Εργασίας υπό την προεδρία μελών της Οργανωτικής Επιτροπής και επικουρούμενοι από τον σύμβουλο μεθοδολογίας. Αυτή η ομάδα εργασίας υποστηρίχθηκε από ευρωπαϊκές επιστημονικές εταιρίες με ισχυρό επαγγελματικό ενδιαφέρον για την περιοδοντική περιθαλψη και από ευρωπαϊκές οργανώσεις που αντιπροσωπεύουν σημαντικές ομάδες στον οδοντιατρικό επαγγελματικό χώρο (Πίνακας 2), καθώς και από σημαίνοντες ειδικούς προερχόμενους από χώρες μη μέλη της Ευρωπαϊκής Ομοσπονδίας Περιοδοντολογίας, όπως η Βόρεια Αμερική και η Αυστραλία.

Επιπρόσθετα, η Ευρωπαϊκή Ομοσπονδία Περιοδοντολογίας συνεργάστηκε με έναν ανεξάρτητο ειδικό στην μεθοδολογία κλινικών οδηγιών για να συμβουλευσει την ομάδα εργασίας και να διευκολύνει την όλη διαδικασία (Prof. Dr. med. Ina Kopp [I.K.]), ο οποίος δεν είχε δικαίωμα ψήφου.

Η Ευρωπαϊκή Ομοσπονδία Περιοδοντολογίας και η ομάδα εργασίας προσπάθησαν να εμπλέξουν και οργανώσεις ασθενών στην διαδικασία αλλά δεν κατάφεραν να εντοπίσουν κάποια πανευρωπαϊκής εμβέλειας που να αναφέρεται στην περιοδοντική νόσο. Σε μελλοντική επικαιροποίηση των οδηγιών, θα καταβληθεί προσπάθεια να ληφθεί υπόψη η άποψη των πολιτών/ασθενών (Brocklehurst και συν., 2018), και οι εθνικές περιοδοντολογικές εταιρίες θα ενθαρρυνθούν να εμπλέξουν ομάδες ασθενών από τις χώρες τους, ως ενδιαφερόμενα μέρη για την Προσαρμογή, Υιοθεσία, Νέα Ανάπτυξη αυτών των Κλινικών Οδηγιών (Schunemann και συν., 2017).

3.2 Σύνοψη της επιστημονικής τεκμηρίωσης

3.2.1 Συστηματική αναζήτηση και κριτική αξιολόγηση των οδηγιών

Προκειμένου να αξιολογηθούν και να αξιοποιηθούν υπάρχουσες οδηγίες κατά την διαμόρφωση των νέων κλινικών οδηγιών, πραγματοποιήθηκε ηλεκτρονική αναζήτηση για σχετικά κείμενα κλινικών οδηγιών σε σημαντικά αντίστοιχα αρχεία και σε ιστοσελίδες μεγάλων περιοδοντολογικών εταιριών:

- Guideline International Network (GIN)
- Guidelinecentral.com
- The National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE)
- Canadian Health Technology Assessment (CADTH)
- European Federation for Periodontology (EFP)
- American Academy of Periodontology (AAP)
- American Dental Association (ADA)

Η τελευταία αναζήτηση πραγματοποιήθηκε την 1η Νο-

εμβρίου 2021. Οι όροι αναζήτησης που χρησιμοποιήθηκαν ήταν: "periodont*" "Periodontal", "Guidelines", "Clinical Practice Guidelines". Επιπλέον, πραγματοποιήθηκε αντίστοιχη δια χειρός ηλεκτρονική αναζήτηση (Πίνακας 3).

Μόνο κλινικές οδηγίες δημοσιευθείσες στα αγγλικά και με διαθέσιμο το πλήρες κείμενο συμπεριελήφθησαν, ενώ η ποιότητα της μεθοδολογίας τους αξιολογήθηκε κριτικά με την χρήση των κριτηρίων AGREE II (<https://www.agreetrust.org/agree-ii/>).

Η πλειοψηφία των οδηγιών/δεδομένων που εντοπίστηκαν δεν ήταν αξιοποιήσιμη εξαιτίας (i) της παλαιότητάς τους, (ii) της μεθοδολογικής τους προσέγγισης, ή (iii) των κριτηρίων ένταξης. Χρησιμοποιήσαμε τις Κλινικές Οδηγίες επιπέδου S3 της Ευρωπαϊκής Ομοσπονδίας Περιοδοντολογίας (Sanz, Herrera, και συν., 2020) όπου ήταν εφαρμόσιμες.

3.2.2 Συστηματική αναζήτηση και κριτική αξιολόγηση της βιβλιογραφίας

Για την διαμόρφωση των Κλινικών Οδηγιών, πραγματοποιήθηκαν συνολικά 13 συστηματικές ανασκοπήσεις (Carra και συν., 2021; Dommisch και συν., 2021; Donos, Andre Mezzomo, Mardas, Goldoni, & Calciolari, 2021; Gennai, Izzetti, Pioli, Music, & Graziani, 2021; Gotfredsen, Rimborg, & Stavropoulos, 2021; Kloukos και συν., 2021; Leow και συν., 2021; Martín και συν., 2021; Montero και συν., 2021; Orlandi και συν., 2021; Papageorgiou και συν., 2021; Ramanauskaite, Becker, Wolfart, Lukman, & Schwarz, 2021; Tomasi, Albouy, Schaller, Navarro, & Derks, 2021), με τα αντίστοιχα άρθρα να έχουν δημοσιευθεί σε ειδικό τεύχος του Journal of Clinical Periodontology. Οι συστηματικές ανασκοπήσεις επικαιροποιήθηκαν τον Ιούλιο-Σεπτέμβριο 2021 και οι αναφορές των ενημερώσεων παρουσιάζονται ως Προσθήκη στις παρούσες Κλινικές Οδηγίες. Η Προσθήκη είναι διαθέσιμη ως Υποστηρικτική Πληροφορία, και προσβάσιμη ηλεκτρονικά (CPGstage4-Addendum).

Όλες οι συστηματικές ανασκοπήσεις διενεργήθηκαν ακολουθώντας τα κριτήρια PRISMA ("Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses") (Moher, Liberati, Tetzlaff, & Altman, 2009) και καταχωρήθηκαν στο PROSPERO.

3.2.3 Ερευνητικές υποθέσεις

Στις 13 συστηματικές ανασκοπήσεις, οι ερευνητικές υποθέσεις με βάση τα κριτήρια PICO (Centre for reviews and dissemination, 2008; Guyatt και συν., 2011) προτάθηκαν από τους συγγραφείς τον Ιανουάριο του 2019 σε ομάδα εργασίας η οποία απαρτιζόταν από τους επικεφαλής των ομάδων εργασίας και τον σύμβουλο μεθοδολογίας, με σκοπό την ανασκόπηση και έγκρισή τους (Πίνακας 4α-δ). Η ομάδα μερίμνησε ώστε να αποφύγει επικαλύψεις ή κενά μεταξύ των ανασκοπήσεων, με στόχο να καλύψει όλο το φάσμα των θε-

ΠΙΝΑΚΑΣ 4 PICOS ερωτήσεις οι οποίες διερευνήθηκαν από την κάθε Συστηματική Ανασκόπηση, παρατίθενται σύμφωνα με την ομάδα εργασίας: (α) Θεραπεία της παθολογικής μετανάστευσης δοντιών σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου IV, (β) Θεραπεία της απώλειας δοντιών/μασητικής δυσλειτουργίας/απώλειας οπίσθιας στήριξης σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου IV - μερική νοδότητα υπαγόμενη σε μερική αποκατάσταση, (γ) Θεραπεία της απώλειας δοντιών/μασητικής δυσλειτουργίας/απώλειας οπίσθιας στήριξης σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου IV με καταληκτική οδοντοφυΐα υπαγόμενη μόνο σε ολική αποκατάσταση του οδοντικού τόξου, (δ) Μακροχρόνια αποτελέσματα και επίδραση της θεραπείας σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου IV.

Βιβλιογραφική αναφορά	Τίτλος συστηματικής ανασκόπησης	Τελική ερώτηση PICOS (όπως αναφέρονται στο κείμενο)
Martin και συν., 2021	Effect of orthodontic therapy in periodontitis and non-periodontitis patients: a systematic review with meta-analysis	#1: Σε ενήλικες ασθενείς με διαταραχή της σύγκλεισης (πληθυσμός), ποιά είναι η επίδραση της ορθοδοντικής μετακίνησης δοντιών στις αλλαγές του επιπέδου κλινικής πρόσφυσης (αποτέλεσμα) σε θεραπευμένους ασθενείς με περιοδοντίτιδα με υγιές αλλά μειωμένο περιοδόντιο (έκθεση) συγκριτικά με υγιείς ασθενείς (σύγκριση); #2: Σε ενήλικες ασθενείς με διαταραχή της σύγκλεισης και υγιές αλλά μειωμένο περιοδόντιο (πληθυσμός), ποιά είναι η αποτελεσματικότητα των συσκευών σκελετικής αγκύρωσης (εμφυτεύματα ή συσκευές προσωρινής αγκύρωσης – μίνι εμφυτεύματα ή μίνι πλάκες) (παρέμβαση) συγκριτικά με συμβατικά συστήματα αγκύρωσης (σύγκριση), όσον αφορά την ορθοδοντική θεραπεία (αποτελέσματα);
Papageorgiou και συν., 2021	Effect of periodontal-orthodontic treatment of teeth with pathological tooth flaring, drifting and elongation in patients with severe periodontitis: a systematic review with meta-analysis	Ποιά είναι η επίδραση της περιοδοντικής-ορθοδοντικής θεραπείας δοντιών με παθολογική μετανάστευση στην περιοδοντική κατάσταση ασθενών με προχωρημένη περιοδοντίτιδα;
Kloukos και συν., 2021	Effect of combined periodontal and orthodontic treatment of tilted molars and of teeth with intrabony and furcation defects in stage IV periodontitis patients. A systematic review	#1: Σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα και θεραπευμένους γομφίους με κλίση, ποιά είναι η επίδραση της ορθοδοντικής θεραπείας, συγκριτικά με την μη θεραπεία, όσον αφορά αλλαγές στο βάθος θυλάκων και στο επίπεδο κλινικής πρόσφυσης; #2: Σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα και θεραπευμένες ενδοστικές βλάβες, ποιά είναι η επίδραση της ορθοδοντικής θεραπείας, συγκριτικά με την μη θεραπεία, όσον αφορά αλλαγές στο βάθος θυλάκων και στο επίπεδο κλινικής πρόσφυσης; #3: Σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα και θεραπευμένες βλάβες της συμβολής των ριζών, ποιά είναι η επίδραση της ορθοδοντικής θεραπείας, συγκριτικά με την μη θεραπεία, όσον αφορά αλλαγές στο βάθος θυλάκων και στο επίπεδο κλινικής πρόσφυσης;
Dommisch και συν., 2021	Efficacy of tooth splinting and occlusal equilibration in patients with periodontitis exhibiting masticatory dysfunction – A systematic review.	Ποιό είναι το όφελος της (παρέμβαση) ακινητοποίησης και της εξισορρόπησης σύγκλεισης σε δόντια με προσαρμοστική και αυξανόμενη κινητικότητα κατά την διάρκεια της μη χειρουργικής και χειρουργικής περιοδοντικής θεραπείας σε (πληθυσμός) ασθενείς με περιοδοντίτιδα και μασητική δυσλειτουργία συγκριτικά με (σύγκριση) μη ακινητοποιημένα δόντια με προσαρμοστική και αυξανόμενη κινητικότητα ή μη ακινητοποίηση στον ίδιο ασθενή σε προσβεβλημένα σημεία και μη εξισορρόπηση σχετικά με (αποτέλεσμα) την απώλεια δοντιών (κύριο αποτέλεσμα), και την αλλαγή στο βάθος θυλάκων, στο επίπεδο κλινικής πρόσφυσης, στην κινητικότητα, και στα ανθρωποκεντρικά δεδομένα (δευτερεύοντα αποτελέσματα) για παρακολούθηση ≥ 12 μήνες σε τυχαίοποιημένες ελεγχόμενες κλινικές μελέτες, ελεγχόμενες κλινικές μελέτες, αναδρομικές και προοπτικές μελέτες ασθενών-μαρτύρων και σειρές περιπτώσεων;

ΠΙΝΑΚΑΣ 4 (συνεχίζεται)

Βιβλιογραφική αναφορά	Τίτλος συστηματικής ανασκόπησης	Τελική ερώτηση PICOS (όπως αναφέρονται στο κείμενο)
Gotfredsen, Rimborg, & Stavropoulos, 2021	Efficacy and risks of removable prosthesis in periodontitis patients. A systematic review.	Σε μερικά νοδούς ασθενείς με περιοδοντίτιδα (πληθυσμός), οι κινητές οδοντικές προσθέσεις (παρέμβαση), συγκριτικά με μη θεραπεία ή αποκατάσταση σε βραχύ οδοντικό τόξο, ή θεραπεία με ακίνητη οδοντική πρόσθεση και σύγκριση μεταξύ διαφόρων σχεδιασμών των κινητών προσθέσεων (σύγκριση), είναι πιο αποτελεσματικές όσον αφορά την απώλεια δοντιών, τις περιοδοντικές παραμέτρους, την μασητική ικανότητα, και τα ανθρωποκεντρικά δεδομένα (αποτέλεσμα), όπως αποδεικνύεται σε τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες κλινικές μελέτες ή προοπτικές και αναδρομικές ελεγχόμενες μελέτες κούρτης και με διάρκεια παρακολούθησης ≥ 1 έτος (σχεδιασμός μελέτης);
Montero και συν., 2021	Efficacy and risks of tooth-supported prostheses in the treatment of partially edentulous patients with stage IV periodontitis. A systematic review and meta-analysis.	#1: Σε μερικά νοδούς ασθενείς (πληθυσμός), ποιά είναι η αποτελεσματικότητα των ακίνητων προσθέσεων οδοντικής στήριξης (πολλαπλών στηριγμάτων) σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου IV, συγκριτικά με μη περιοδοντικούς ασθενείς (παρέμβαση και σύγκριση), όσον αφορά το ποσοστό επιβίωσης των δοντιών τα οποία χρησιμοποιήθηκαν ως στηρίγματα (κύριο αποτέλεσμα), σε τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες κλινικές μελέτες (σχεδιασμός μελέτης) με τουλάχιστον 12 μήνες παρακολούθησης; #2: Σε μερικά νοδούς ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου IV (πληθυσμός), ποιά είναι η αποτελεσματικότητα των ακίνητων προσθέσεων οδοντικής στήριξης (πολλαπλών στηριγμάτων) (παρέμβαση και σύγκριση), όσον αφορά το ποσοστό επιβίωσης των δοντιών τα οποία χρησιμοποιήθηκαν ως στηρίγματα (κύριο αποτέλεσμα), σε τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες κλινικές μελέτες, ελεγχόμενες κλινικές μελέτες, προοπτικές/αναδρομικές μελέτες κούρτης ή προοπτικές/αναδρομικές σειρές περιπτώσεων με ελάχιστη διάρκεια παρακολούθησης 12 μηνών;
Carra και συν., 2021	Effectiveness of implant-supported fixed partial denture in patients with history of periodontitis: a systematic review and meta-analysis	Ποιά είναι η αποτελεσματικότητα (επιβίωση) και ποιοί οι κίνδυνοι (βιολογικές και τεχνικές επιπλοκές) των ακίνητων προσθέσεων εμφυτευματικής στήριξης σε ασθενείς με ιστορικό περιοδοντίτιδας συγκριτικά με ασθενείς χωρίς ιστορικό περιοδοντίτιδας ≥ 1 έτος μετά την φόρτιση των εμφυτευμάτων;
Donos, Andre Mezzomo, Mardas, Goldoni, & Calciolari, 2021	Efficacy of tooth-supported compared to implant-supported full-arch removable prostheses in patients with terminal dentition. A systematic review	#1: Σε ασθενείς με καταληκτική οδοντοφυΐα και/ή περιοδοντίτιδα σταδίου IV, ποιά είναι η αποτελεσματικότητα των κινητών προσθέσεων ολικού τόξου οδοντικής στήριξης συγκριτικά με αυτές εμφυτευματικής στήριξης όσον αφορά το ποσοστό επιβίωσης των εμφυτευμάτων/δοντιών και την επιβίωση της πρόσθεσης, όπως αναφέρεται σε μελέτες με τουλάχιστον 1 έτος παρακολούθησης μετά την παράδοση της πρόσθεσης; #2: Σε ασθενείς με καταληκτική οδοντοφυΐα λόγω περιοδοντίτιδας σταδίου IV, ποιά είναι η εκτιμώμενη αθροιστική επιβίωση των δοντιών/εμφυτευμάτων και των προσθέσεων στην περίπτωση οδοντικής στήριξης και στην περίπτωση εμφυτευματικής στήριξης κινητών προσθέσεων ολικού τόξου, όπως αναφέρεται σε μελέτες με τουλάχιστον 1 έτος παρακολούθησης μετά την παράδοση της πρόσθεσης;
Tomasi, Albouy, Schaller, Navarro, & Derks, 2021	Efficacy of rehabilitation of stage IV periodontitis patients with full-arch fixed prostheses: tooth supported VERSUS implant-supported. A systematic review	#1: Σε ασθενείς με περιοδοντικά επιβαρυνόμενη οδοντοφυΐα (λόγω περιοδοντίτιδας σταδίου IV ή ισοδύναμου), ποιά είναι η τεκμηρίωση από ελεγχόμενες μελέτες με ελάχιστη παρακολούθηση ενός έτους ότι οι ακίνητες προσθέσεις ολικού τόξου εμφυτευματικής στήριξης είναι πιο αποτελεσματικές από εκείνες οδοντικής στήριξης όσον αφορά την επιβίωση (των αποκαταστάσεων και των στηριγμάτων) και τις επιπλοκές; #2: Σε ασθενείς με περιοδοντικά επιβαρυνόμενη οδοντοφυΐα (λόγω περιοδοντίτιδας σταδίου IV ή ισοδύναμου), ποιά είναι η απόδοση των ακίνητων προσθέσεων ολικού τόξου οδοντικής στήριξης όπως αναφέρεται σε μελέτες παρέμβασης ή παρατήρησης με τουλάχιστον 1 έτος παρακολούθησης; #3: Σε ασθενείς με περιοδοντικά επιβαρυνόμενη οδοντοφυΐα (λόγω περιοδοντίτιδας σταδίου IV ή ισοδύναμου), ποιά είναι η απόδοση των ακίνητων προσθέσεων ολικού τόξου εμφυτευματικής στήριξης μετά την εξαγωγή των υπολειπόμενων δοντιών όπως αναφέρεται σε μελέτες παρέμβασης ή παρατήρησης με τουλάχιστον 1 έτος παρακολούθησης;

ΠΙΝΑΚΑΣ 4 (συνεχίζεται)

Βιβλιογραφική αναφορά	Τίτλος συστηματικής ανασκόπησης	Τελική ερώτηση PICOS (όπως αναφέρονται στο κείμενο)
Ramanauskaitė, Becker, Wolfart, Lukman, & Schwarz, 2021	Efficacy of rehabilitation with different approaches of implant-supported full-arch prosthetic designs: A systematic review	Σε ασθενείς με τουλάχιστον μία νωδή γνάθο, με απώλεια δοντιών κυρίως λόγω περιοδοντίτιδας (πληθυσμός), ποιά είναι η αποτελεσματικότητα των διάφορων τύπων αποκατάστασης με ακίνητη ή κινητή πρόσθεση ολικού τόξου εμφυτευματικής στήριξης (παρέμβαση και σύγκριση), όσον αφορά την απώλεια εμφυτευμάτων και τα ποσοστά επιτυχίας (αποτέλεσμα), όπως αναφέρεται σε προοπτικές και αναδρομικές μελέτες παρατήρησης ενός βραχίονα και σειρές περιπτώσεων, τυχαιοποιημένες και μη τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες κλινικές μελέτες (σχδιασμός);
Leow et al., 2021	Recurrence and progression of periodontitis and methods of management in long term care. A systematic review and meta-analysis.	#1: Σε άτομα με θεραπευμένη περιοδοντίτιδα και σε φάση διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος για πέντε έτη ή περισσότερο, συγκριτικά με μη διατήρηση του αποτελέσματος, πόσο συχνή είναι η υποτροπή της κατάστασης; #2: Σε άτομα με υποτροπή της περιοδοντίτιδας, ποιό είναι το αποτέλεσμα των διάφορων μεθόδων θεραπείας της υποτροπής όπως εκτιμάται από παραμέτρους της υγείας, της ποιότητας ζωής, του κόστους και της προσβασιμότητας στην φροντίδα και τις βλάβες;
Orlandi et al., 2021	In patients with severe periodontitis what is the effect of periodontal treatment on systemic disease risk and adverse pregnancy outcomes?	#1: Σε ασθενείς με προχωρημένη περιοδοντίτιδα (στάδιο III ή IV ή ισοδύναμο) οι οποίοι είναι υγιείς, ποιό είναι το αποτέλεσμα της περιοδοντικής θεραπείας συγκριτικά με μη θεραπεία ή θεραπεία ελέγχου, όσον αφορά παραμέτρους συστηματικής υγείας και ποιότητας ζωής, όπως αναφέρεται σε τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες μελέτες με ελάχιστη διάρκεια παρακολούθησης 6 μηνών; #2: Σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα (στάδιο III ή IV ή ισοδύναμο) και ένα μη μεταδοτικό νόσημα, ποιό είναι το αποτέλεσμα της περιοδοντικής θεραπείας συγκριτικά με μη θεραπεία ή θεραπεία ελέγχου, όσον αφορά παραμέτρους συστηματικής υγείας και ποιότητας ζωής, όπως αναφέρεται σε τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες μελέτες με ελάχιστη διάρκεια παρακολούθησης 6 μηνών; #3: Σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα (στάδιο III ή IV ή ισοδύναμο) και εγκυμοσύνη, ποιό είναι το αποτέλεσμα της περιοδοντικής θεραπείας συγκριτικά με μη θεραπεία ή θεραπεία ελέγχου, όσον αφορά παραμέτρους περιγεννητικής απώλειας, μητρικής υγείας και ποιότητας ζωής, όπως αναφέρεται σε τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες μελέτες;
Gennai, Izzetti, Pioli, Music, & Graziani, 2021	Impact of rehabilitation versus edentulism in systemic health and quality of life in patients affected by periodontitis. A systematic review and meta-analysis.	Ποιό είναι το αποτέλεσμα των γεφυρών ή οδοντοστοιχιών έναντι μη θεραπείας σε ολικά ή μερικά νωδούς ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου IV όσον αφορά την ποιότητα ζωής (όπως μετράται μέσω ψυχομετρικών δοκιμασιών) και την συστηματική υγεία (όπως μετράται μέσω της επίπτωσης γενικών νοσημάτων και αναπληρωτών δεικτών), όπως αναφέρεται σε τυχαιοποιημένες και μη τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες κλινικές μελέτες, σειρές περιπτώσεων, μελέτες κοόρτης, συγχρονικές μελέτες και μελέτες ασθενών-μαρτύρων;

ΠΙΝΑΚΑΣ 5 Ισχύς συστάσεων: Σχήμα διαβάθμισης (Γερμανική Ένωση Ιατρικών Επιστημονικών Εταιρειών (AWMF) και Διαρκής Επιτροπή Κλινικών Οδηγιών, 2012).

Βαθμός σύστασης βαθμός*	Περιγραφή	Διατύπωση
A	Ισχυρή σύσταση	Συστήνουμε (↑↑) / Συστήνουμε να μην (↓↓)
B	Σύσταση	Προτείνουμε (↑) / Προτείνουμε να μην (↓)
0	Χαλαρή σύσταση	Μπορεί να θεωρηθεί ότι (↔)

*Αν υπήρχε στην ομάδα η αίσθηση ότι η τεκμηρίωση δεν ήταν αρκετά σαφής για την υποστήριξη μίας σύστασης, συντάσσονταν Δηλώσεις, περιλαμβάνοντας την ανάγκη (ή όχι) πρόσθετης έρευνας.

ραπευτικών παρεμβάσεων στην θεραπευτική αντιμετώπιση της περιοδοντίτιδας σταδίου IV. Δεδομένου ότι τα κριτήρια για τον ορισμό της περιοδοντίτιδας σταδίου IV ήταν διαθέσιμα μετά το 2018, προκειμένου να συμπεριληφθούν στις συστηματικές ανασκοπήσεις εκείνες οι μελέτες που δημοσιεύθηκαν/διεξήχθησαν πριν από το 2018, χρησιμοποιήθηκε η ορολογία «περιοδοντίτιδα σταδίου IV (ή ισοδύναμη)» κατά περίπτωση.

3.2.4 Συνάφεια των αποτελεσμάτων

Μία σημαντική παράμετρος σε οποιοσδήποτε Κλινικές Οδηγίες στην οδοντιατρική είναι η απώλεια δοντιών. Ωστόσο, μια βιβλιογραφική ανασκόπηση (Loos & Needleman, 2020), η οποία ανατέθηκε κατά την διαμόρφωση των Κλινικών Οδηγιών για την θεραπεία περιοδοντίτιδας σταδίου I-III (Sanz, Herrera, και συν., 2020) ανέφερε ότι η μείωση του βάθους θυλάκου ήταν ένας σημαντικός προγνωστικός δείκτης απώλειας δοντιών, στο πλαίσιο της περιοδοντικής θεραπείας. Ως εκ τούτου, η μείωση του βάθους θυλάκου χρησιμοποιήθηκε ως κύρια παράμετρος στις συστηματικές ανασκοπήσεις οι οποίες δεν αφορούσαν την περιοδοντική ανάπλαση, καθώς και σε περιπτώσεις όπου τα δεδομένα για την απώλεια των δοντιών δεν ήταν διαθέσιμα. Κατά την ανασκόπηση των αναπλαστικών τεχνικών, το κέρδος κλινικής πρόσφυσης χρησιμοποιήθηκε ως κύρια παράμετρος. Οι δευτερεύουσες παράμετροι περιελάμβαναν την αναλογία των υπολειμματικών θυλάκων ως τελικό στόχο της θεραπείας, καθώς η παρουσία τους έχει συσχετισθεί με την υποτροπή της νόσου (Loos & Needleman, 2020)

Για τους σκοπούς των Κλινικών Οδηγιών, επιπρόσθετα της επιβίωσης των δοντιών, εξετάστηκαν επίσης η επιβίωση των προσθέσεων οδοντικής στήριξης, καθώς και η επιβίωση των εμφυτευμάτων και των προσθέσεων εμφυτευματικής στήριξης. Επιπλέον παράμετροι οι οποίες σχετίζονται με παράγοντες πολυπλοκότητας (π.χ. κατακόρυφη διάσταση ή αξιολόγηση μασητικής δυσλειτουργίας) εξετάστηκαν στις συστηματικές ανασκοπήσεις. Τέλος, όποτε ήταν δυνατό, μελετήθηκαν ανθρωποκεντρικά αποτελέσματα, δείκτες ποιότητας ζωής και οικονομικοί παράγοντες.

3.2.5 Ερευνητική μεθοδολογία

Όλες οι συστηματικές ανασκοπήσεις χρησιμοποίησαν μια περιεκτική ερευνητική μεθοδολογία σε τουλάχιστον δύο διαφορετικές βάσεις δεδομένων, η οποία συμπληρώθηκε με χειροκίνητη αναζήτηση σε περιοδοντολογικά περιοδικά και στην βιβλιογραφία των συμπεριλαμβανομένων μελετών. Σε όλες τις συστηματικές ανασκοπήσεις, η ηλεκτρονική και η χειροκίνητη αναζήτηση, καθώς και η εξαγωγή των δεδομένων έγινε παράλληλα από, τουλάχιστον, δύο διαφορετικούς ερευνητές.

3.2.6 Ποιοτική αξιολόγηση των συμπεριλαμβανομένων μελετών

Σε όλες τις συστηματικές ανασκοπήσεις, ο κίνδυνος μεροληψίας των ελεγχόμενων κλινικών μελετών αξιολογήθηκε με το Cochrane Risk-of bias tool (<https://methods.cochrane.org/bias/resources/rob-2-revised-cochrane-risk-bias-tool-randomized-trials>).

Για τις μελέτες παρατήρησης χρησιμοποιήθηκε η κλίμα-

κα Newcastle-Ottawa-Scale (http://www.ohri.ca/programs/clinical_epidemiology/oxford.asp).

3.2.7 Σύνοψη δεδομένων

Όπου ήταν εφικτό η διαθέσιμη τεκμηρίωση συνοψίστηκε με μετα-ανάλυση.

3.3 Από την τεκμηρίωση στις συστάσεις: Δομημένη διαδικασία συμφωνίας

Το συνέδριο για την διαδικασία της συμφωνίας πραγματοποιήθηκε κατά την διάρκεια του 17ου Ευρωπαϊκού Συνεδρίου Περιοδοντολογίας στην La Granja de San Ildefonso Segovia της Ισπανίας, μεταξύ 7ης και 9ης Νοεμβρίου 2021. Έχοντας ως υπόβαθρο 13 συστηματικές ανασκοπήσεις, οι τεκμηριωμένες προτάσεις συζητήθηκαν επίσημα στην ομάδα εργασίας με σκοπό την ανάπτυξη δομημένης συμφωνίας. Η συζήτηση έγινε σε μικρές ομάδες και σε ανοιχτή ολομέλεια όπου παρουσιάστηκαν οι προτάσεις, έγινε ψηφοφορία και εγκρίθηκαν με συμφωνία (Murphy και συν., 1998). Οι εκπρόσωποι οι οποίοι δήλωσαν πιθανές συγκρούσεις συμπερόντων απείχαν από την ψηφοφορία και οι αποχές καταγράφηκαν. Πριν από την διαζώσης συνάντηση, διοργανώθηκαν έως και τέσσερις διαδικτυακές συναντήσεις (μία σε επίπεδο ολομέλειας και τρεις σε επίπεδο ομάδας εργασίας) τον Ιούλιο, τον Σεπτέμβριο και τον Οκτώβριο του 2021, προκειμένου να ωριμάσει η διαδικασία ανάπτυξης των Κλινικών Οδηγιών πριν από την διαζώσης συνάντηση.

Στη φάση των μικρών ομάδων, οι εκπρόσωποι συγκρότησαν τέσσερις ομάδες εργασίας, υπό την επίβλεψη δύο προέδρων, οι οποίοι ήταν μέλη της οργανωτικής επιτροπής συνεδρίων της Ευρωπαϊκής Ομοσπονδίας Περιοδοντολογίας και ασχολήθηκαν με τα ακόλουθα θέματα:

- Ομάδα εργασίας 1. Θεραπεία της παθολογικής μετανάστευσης δοντιών σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου IV (πρόεδροι Søren Jepsen και Mariano Sanz).
- Ομάδα εργασίας 2. Θεραπεία της απώλειας δοντιών/μασητικής δυσλειτουργίας/απώλειας οπίσθιας στήριξης σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου IV με μερική νωδότητα υπαγόμενη σε μερική αποκατάσταση (πρόεδροι Moritz Kepschull και Anton Sculean).
- Ομάδα εργασίας 3. Θεραπεία της απώλειας δοντιών/μασητικής δυσλειτουργίας/απώλειας οπίσθιας στήριξης σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου IV με καταληκτική οδοντοφυΐα υπαγόμενη μόνο σε ολική αποκατάσταση του οδοντικού τόξου (πρόεδροι Tord Berglundh, Panos Papapanou και Maurizio Tonetti).
- Ομάδα εργασίας 4. Μακροχρόνια αποτελέσματα και επίδραση της θεραπείας σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου IV (πρόεδροι Iain Chapple and David Herrera).

Σε κάθε ομάδα, με την υποστήριξη ενός ειδικού στην μεθοδολογία, συντάχθηκαν και παρουσιάστηκαν προτάσεις και προσχέδια, τα οποία συζητήθηκαν και τέθηκαν σε ψηφοφορία στην ολομέλεια. Κατά την διάρκεια των εργασιών της ολομέλειας, η ανάπτυξη των Κλινικών Οδηγιών, οι συζητήσεις και η ψηφοφορία κατευθύνθηκαν από έναν ανεξάρτητο σύμβουλο μεθοδολογίας (Prof.Dr.Med Inna Kopp). Οι ψήφοι της ολομέλειας καταγράφηκαν από ηλεκτρονικό σύστημα

ΠΙΝΑΚΑΣ 6 Ισχύς συμφωνίας: Σχήμα προσδιορισμού (Γερμανική Ένωση Ιατρικών Επιστημονικών Εταιρειών (AWMF) και Διαρκής Επιτροπή Κλινικών Οδηγιών, 2012).

Ομοφωνία	Συμφωνία σε ποσοστό 100 % των συμμετεχόντων
Ισχυρή συμφωνία	Συμφωνία σε ποσοστό > 95 % των συμμετεχόντων
Συμφωνία	Συμφωνία σε ποσοστό 75 – 95 % των συμμετεχόντων
Απλή πλειοψηφία	Συμφωνία σε ποσοστό 50 – 74 % των συμμετεχόντων
Μη συμφωνία	Συμφωνία σε ποσοστό <50 % των συμμετεχόντων

ψηφοφορίας, ελέγχθηκαν και ενσωματώθηκαν στο κείμενο με τις Κλινικές Οδηγίες. Η διαδικασία της συμφωνίας πραγματοποιήθηκε ως εξής:

3.3.1 Πρώτη συνεδρία της ολομέλειας (διαδικτυακά, Ιούλιος 2021)

Εισαγωγή στην μεθοδολογία (παρουσίαση, συζήτηση) από τον σύμβουλο μεθοδολογίας (I.K.) και τον πρόεδρο του συνεδρίου (D.H.).

3.3.2 Ομάδα εργασίας - Φάση 1 (τρεις διαδικτυακές συνεδρίες, μεταξύ Ιουλίου-Οκτωβρίου 2021)

- Κριτική αξιολόγηση και διαχείριση των δηλώσεων σύγκρουσης συμφερόντων.
- Παρουσίαση των δεδομένων (αποτελέσματα συστηματικών ανασκοπήσεων) από τους προέδρους των ομάδων και τους συγγραφείς.
- Πρόσκληση όλων των μελών στις ομάδες εργασίας να εξετάσουν την ποιότητα των διαθέσιμων δεδομένων, λαμβάνοντας υπόψη τα κριτήρια GRADE.
- Δομημένη ομαδική συζήτηση:
 - Ανάπτυξη προσχέδιου συστάσεων και βαθμολογίας τους, σύμφωνα με τα κριτήρια Grade.
 - Ανάπτυξη προσχέδιου υποστηρικτικών κειμένων, σύμφωνα με τα κριτήρια Grade.
 - Σχολιασμός των προσχέδιων των συστάσεων και των υποστηρικτικών κειμένων, με στόχο την πρόταση εύλογων τροποποιήσεων από τους προέδρους των ομάδων εργασίας.
 - Οργάνωση και συγχώνευση των τροποποιήσεων από τους προέδρους των ομάδων εργασίας.

3.3.3 Δεύτερη συνεδρία της ολομέλειας (δια ζώσης συνεδρία, Νοέμβριος 2021)

- Παρουσίαση των αποτελεσμάτων των ομάδων εργασίας (προσχέδια συστάσεων και υποστηρικτικών κειμένων) από τον πρόεδρο της κάθε ομάδας εργασίας.
- Πρόσκληση για διατύπωση ερωτήσεων, δηλώσεων και εύλογων τροποποιήσεων στην ολομέλεια από τον σύμβουλο μεθοδολογίας.
- Απάντηση ερωτήσεων από τους προέδρους των ομάδων εργασίας.
- Συλλογή και ενοποίηση των τροποποιήσεων από ανεξάρτητο συντονιστή.
- Προκαταρκτική ψηφοφορία για όλες τις προτάσεις των ομάδων εργασίας και των εύλογων τροποποιήσεων.
- Αξιολόγηση της ισχύος της συμφωνίας.
- Καταγραφή των αποχών λόγω ενδεχόμενης σύγκρουσης συμφερόντων.

- Ανοιχτή συζήτηση στις περιπτώσεις οι οποίες δεν οδηγούνταν σε συμφωνία ή όταν υπήρχε ανάγκη.
- Διατύπωση προβλημάτων προς επίλυση από τις ομάδες εργασίας.

3.3.4 Ομάδα εργασίας - Φάση 2 (δια ζώσης συνεδρία, Νοέμβριος 2021)

- Συζήτηση εργασιών και πιθανών τροποποιήσεων οι οποίες διατυπώθηκαν από την ολομέλεια.
- Διατύπωση των εύλογων και δικαιολογημένων τροποποιήσεων, λαμβάνοντας υπόψη τα κριτήρια GRADE.
- Αρχική ψηφοφορία εντός των ομάδων εργασίας για τις συστάσεις και τα κείμενα για την ολομέλεια.

3.3.5 Τρίτη συνεδρία της ολομέλειας (δια ζώσης συνεδρία, Νοέμβριος 2021)

- Παρουσίαση των αποτελεσμάτων των ομάδων εργασίας από τους προέδρους.
- Πρόσκληση για διατύπωση ερωτήσεων, δηλώσεων και εύλογων τροποποιήσεων στην ολομέλεια από ανεξάρτητο συντονιστή.
- Συλλογή και ενοποίηση των τροποποιήσεων από ανεξάρτητο συντονιστή.
- Προκαταρκτική ψηφοφορία.
- Αξιολόγηση της ισχύος της συμφωνίας.
- Ανοιχτή συζήτηση στις περιπτώσεις οι οποίες δεν οδηγούνταν σε συμφωνία ή όταν υπήρχε ανάγκη.
- Διατύπωση λογικών εναλλακτικών.
- Τελική ψηφοφορία για κάθε σύσταση, καταγράφοντας την συμφωνία και τις αποχές λόγω ενδεχόμενης σύγκρουσης συμφερόντων.

3.3.6 Τέταρτη συνεδρία της ολομέλειας (διαδικτυακά, Ιανουάριος 2022)

- Παρουσίαση εκκρεμών συστάσεων και προτάσεων οι οποίες ελήφθησαν.
- Προκαταρκτική ψηφοφορία.
- Αξιολόγηση της ισχύος της συμφωνίας.
- Ανοιχτή συζήτηση στις περιπτώσεις οι οποίες δεν οδηγούνταν σε συμφωνία ή όταν υπήρχε ανάγκη.
- Διατύπωση λογικών εναλλακτικών.
- Τελική ψηφοφορία για κάθε σύσταση, καταγράφοντας τις αποχές λόγω ενδεχόμενης σύγκρουσης συμφερόντων.

3.4 Ορισμοί: Εκτίμηση της ποιότητας των δεδομένων, αξιολόγηση της ισχύος των συστάσεων και προσδιορισμός της ισχύος της συμφωνίας.

Για το σύνολο των συστάσεων και των δηλώσεων, αυτή η οδηγία καθιστά φανερά:

- την υποκείμενη ποιότητα των δεδομένων η οποία αντικατοπτρίζει τον βαθμό βεβαιότητας/αβεβαιότητας των δεδομένων και την ισχύ των αποτελεσμάτων της έρευνας
- τον βαθμό των συστάσεων, ο οποίος αντικατοπτρίζει τα κριτήρια αξιολόγησης της ισχύος της συμφωνίας, προσδιορίζοντας το επίπεδο συμφωνίας εντός των ομάδων εργασίας και συνεπώς αντικατοπτρίζει την ανάγκη εφαρμογής.

3.4.1 Ποιότητα τεκμηρίωσης

Η ποιότητα των στοιχείων αξιολογήθηκε χρησιμοποιώντας ένα προτεινόμενο σύστημα αξιολόγησης (Balslem και συν., 2011; Schunemann, Zhang, Oxman, & Expert Evidence in Guidelines, 2019).

3.4.2 Ισχύς των συστάσεων

Η βαθμολογία των συστάσεων χρησιμοποίησε το σύστημα αξιολόγησης (Πίνακας 5) της Γερμανικής Ένωσης των Επιστημονικών Ιατρικών Εταιρειών (AWMF) και της Διαρκούς Επιτροπής Κατευθυντήριων Οδηγιών (2012), λαμβάνοντας υπόψη όχι μόνο την ποιότητα των αποδεικτικών στοιχείων, αλλά χρησιμοποιώντας και τα παρακάτω κριτήρια:

- συνάφεια παραμέτρων και ποιότητα της τεκμηρίωσης για κάθε σχετική παράμετρο
- συνοχή των αποτελεσμάτων των μελετών
- αμεσότητα ως προς την εφαρμογή της τεκμηρίωσης στον πληθυσμό στόχο/κριτήρια PICO
- ακρίβεια των εκτιμήσεων των αποτελεσμάτων ως προς τα διαστήματα εμπιστοσύνης
- μέγεθος αποτελεσμάτων
- ισορροπία οφέλους και βλάβης
- ηθικές, νομικές, οικονομικές παράμετροι
- προτιμήσεις ασθενών

Συνεπώς, η βαθμολογία της ποιότητας των αποδεικτικών στοιχείων και η ισχύς των συστάσεων μπορεί να διαφέρουν σε ορισμένες περιπτώσεις, αλλά όποτε αυτό συμβαίνει, η αιτιολόγηση και το πλαίσιο τεκμηριώνονται σαφώς στο κείμενο που ακολουθεί τον πίνακα κάθε σύστασης.

3.4.3 Ισχύς συμφωνίας

Η διαδικασία προσδιορισμού της συμφωνίας ακολούθησε τις συστάσεις της Γερμανικής Ένωσης των Επιστημονικών Ιατρικών Εταιρειών (AWMF) και της Διαρκούς Επιτροπής Κατευθυντήριων Οδηγιών (2012). Στις περιπτώσεις στις οποίες δεν ήταν δυνατή η επίτευξη συμφωνίας, οι διαφορετικές απόψεις καταγράφονταν στο κείμενο των κλινικών οδηγιών. (Βλέπε Πίνακα 6).

3.5 Ανεξαρτησία συντακτικής διαδικασίας

3.5.1 Χρηματοδότηση

Η σύνταξη των κλινικών οδηγιών και η επακόλουθη δημοσίευσή τους καλύφθηκε οικονομικά εξ' ολοκλήρου από χρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ομοσπονδίας Περιοδοντολογίας, χωρίς καμία υποστήριξη από την βιομηχανία ή άλλους οργανισμούς.

3.5.2 Δήλωση συμφερόντων και διαχείριση των πιθανών συγκρούσεων

Όλα τα μέλη της επιτροπής έκαναν δήλωση των δευτε-

ρευόντων συμφερόντων τους χρησιμοποιώντας μια τυποποιημένη φόρμα, παροχή της Διεθνούς Επιτροπής Συντακτών Ιατρικών Περιοδικών (International Committee of Medical Editors, ICMJE).

Οι συγκρούσεις συμφερόντων συζητούνταν στις ομάδες εργασίας και στην ολομέλεια, ακολουθώντας τις αρχές οι οποίες ορίστηκαν από το Διεθνές Δίκτυο Κατευθυντήριων Οδηγιών (Schunemann και συν., 2015). Σύμφωνα με αυτές τις αρχές, τα μέλη της επιτροπής που είχαν σχετική ή πιθανή σύγκρουση συμφερόντων απείχαν από την ψηφοφορία για τις κατευθυντήριες δηλώσεις και τις συστάσεις των κλινικών οδηγιών κατά την διαδικασία της συμφωνίας. Οι αποχές καταγράφηκαν σε κάθε πίνακα σύστασης.

3.6 Διαδικασία αξιολόγησης

Οι 13 συστηματικές ανασκοπήσεις υποβλήθηκαν σε μια πολυεπίπεδη διαδικασία αξιολόγησης. Αρχικά, τα προσχέδια αξιολογήθηκαν από μέλη της επιτροπής συνεδριών της Ευρωπαϊκής Ομοσπονδίας Περιοδοντολογίας και τους συμβούλους μεθοδολογίας χρησιμοποιώντας ένα ειδικά για την περίπτωση κατασκευασμένο εργαλείο εκτίμησης με σκοπό: (i) την αξιολόγηση της ποιότητας της μεθοδολογίας των συστηματικών ανασκοπήσεων χρησιμοποιώντας την λίστα ελέγχου AMSTAR 2 (Shea και συν., 2017), και (ii) την εξακρίβωση εάν όλες οι ερωτήσεις με το σύστημα PICO (Patient/Population problem, Intervention, Comparison/Control, and Outcome) διερευνήθηκαν όπως είχαν σχεδιαστεί. Η παραπάνω διαδικασία παρείχε λεπτομερή ανατροφοδότηση στους συγγραφείς των συστηματικών ανασκοπήσεων. Τελικά όλες οι συστηματικές ανασκοπήσεις (13) υποβλήθηκαν στην τυπική διαδικασία αξιολόγησης όπως αυτή ορίζεται από το Journal of Clinical Periodontology. Στην τυπική διαδικασία αξιολόγησης υποβλήθηκαν και οι αναφορές των ενημερώσεων των συστηματικών ανασκοπήσεων οι οποίες παρουσιάζονται στην Προσθήκη.

Το προσχέδιο του κειμένου με τις κλινικές οδηγίες συντάχθηκε από τους προέδρους των ομάδων εργασίας σε στενή συνεργασία με τον σύμβουλο μεθοδολογίας και κυκλοφόρησε στην ομάδα εργασίας πριν το Συνέδριο. Η ποιότητα της μεθοδολογίας αξιολογήθηκε επίσημα από έναν εξωτερικό σύμβουλο χρησιμοποιώντας τα κριτήρια AGREE. Στην συνέχεια, οι κλινικές οδηγίες αξιολογήθηκαν με σκοπό την δημοσίευσή τους στο Journal of Clinical Periodontology, ακολουθώντας την τυπική διαδικασία αξιολόγησης από το επιστημονικό περιοδικό.

3.7 Σχέδιο εφαρμογής και διάδοσης

Για αυτές τις κλινικές οδηγίες θα οργανωθεί από την Ευρωπαϊκή Ομοσπονδία Περιοδοντολογίας μια πολυεπίπεδη στρατηγική εφαρμογής και διάδοσης με την υποστήριξη επικοινωνιακής εκστρατείας.

Αυτή θα περιλαμβάνει:

- Δημοσίευση των κλινικών οδηγιών και των υποκείμενων συστηματικών ανασκοπήσεων με ελεύθερη πρόσβαση σε ένα ειδικό τεύχος του Journal of Clinical Periodontology.
- Εφαρμογή από τις εθνικές εταιρείες Περιοδοντολογίας, είτε ως Σχόλιο, Υιοθεσία ή Προσαρμογή τους (Schunemann και συν., 2017).
- Εκπόνηση εκπαιδευτικού υλικού για τους οδοντίατρους

ΠΙΝΑΚΑΣ 7 Χρονοδιάγραμμα της διαδικασίας ανάπτυξης των κλινικών οδηγιών

Χρονική περίοδος	Δράση
Απρίλιος 2018	Απόφαση της Γενικής Συνέλευσης της Ευρωπαϊκής Ομοσπονδίας Περιοδοντολογίας για την ανάπτυξη ολοκληρωμένων κλινικών οδηγιών για την θεραπεία της περιοδοντίτιδας, περιλαμβανομένης της περιοδοντίτιδας σταδίου IV
Μάιος – Σεπτέμβριος 2018	Η επιτροπή συνεδρίων της Ευρωπαϊκής Ομοσπονδίας Περιοδοντολογίας αξιολογεί τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα ποικίλων καθιερωμένων μεθόδων καθώς και την εφαρμογή τους στο αντικείμενο
Νοέμβριος 2019	Η επιτροπή συνεδρίων της Ευρωπαϊκής Ομοσπονδίας Περιοδοντολογίας αποφασίζει (i) τα θέματα που θα καλύπτουν οι κλινικές οδηγίες, (ii) τις ομάδες εργασίας και τους προέδρους, (iii) τους ερευνητές που θα διεξάγουν συστηματικές ανασκοπήσεις, και (iv) τις μεταβλητές των αποτελεσμάτων
Φεβρουάριος 2020	Η επιτροπή συνεδρίων της Ευρωπαϊκής Ομοσπονδίας Περιοδοντολογίας αποφασίζει να προσκαλέσει τους ερευνητές που θα διεξάγουν συστηματικές ανασκοπήσεις
Μάρτιος 2020	Υποβολή των ερωτημάτων PICO(S), από τους ερευνητές που διεξάγουν συστηματικές ανασκοπήσεις προς τους προέδρους των ομάδων εργασίας, με σκοπό την εσωτερική συμφωνία
Απρίλιος 2020	Λήψη απόφασης για τα ερωτήματα PICO(S) και αποστολή των πληροφοριών στους ερευνητές που θα διεξάγουν τις συστηματικές ανασκοπήσεις
Μάιος 2020	Απόφαση αναβολής από Νοέμβριο 2020 έως Ιούλιο 2021
Ιούνιος 2020	Απόφαση σχετικά με την ομάδα συμφωνίας, πρόσκληση των ενδιαφερόμενων
Ιούνιος-Νοέμβριος 2020	Υποβολή συστηματικών ανασκοπήσεων από τους ερευνητές, αρχική αξιολόγηση ποιότητας από την επιτροπή του συνεδρίου
Ιούλιος 2020 – Μάρτιος 2021	Διαδικασία κρίσης και υποβολής στο περιοδικό Journal of Clinical Periodontology και διαδικασία αναθεώρησης
Απρίλιος 2021	Απόφαση αναβολής από Ιούλιο 2021 έως Νοέμβριο 2021 και προγραμματισμός προπαρασκευαστικών διαδικτυακών συναντήσεων
Ιούνιος 2021	Υποβολή δηλώσεων σύγκρουσης συμφερόντων από όλους τους συμμετέχοντες
5 Ιουλίου 2021	Διαδικτυακή συνεδρίαση της ολομέλειας και συναντήσεις των ομάδων εργασίας
27 Σεπτεμβρίου 2021	Διαδικτυακές συναντήσεις των ομάδων εργασίας
18 Οκτωβρίου 2021	Διαδικτυακές συναντήσεις των ομάδων εργασίας
Ιούλιος-Οκτώβριος 2021	Ηλεκτρονική κυκλοφορία των ανασκοπήσεων, του προσχέδιου των κλινικών οδηγιών κ.λπ.
7-9 Νοεμβρίου 2021	Συνέδριο στη La Granja με ελεγχόμενη επίσημη διαδικασία συμφωνίας
Νοέμβριος 2021 – Ιανουάριος 2022	Επίσημη διαβούλευση με όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη, ολοκλήρωση της έκθεσης για την διαδικασία κατάρτισης των κλινικών οδηγιών και του συνοδευτικού κειμένου
26 Ιανουαρίου, 2022	Διαδικτυακή συνεδρίαση της ολομέλειας
Φεβρουάριος 2022	Υποβολή του κειμένου των κλινικών οδηγιών στο Journal of Clinical Periodontology
Μάρτιος-Απρίλιος 2022	Δημοσίευση των κλινικών οδηγιών και των αντίστοιχων Συστηματικών Ανασκοπήσεων στο Journal of Clinical Periodontology
Απρίλιος-Σεπτέμβριος 2022	Διαδικασίες προσαρμογής/υιοθεσίας από τις Εθνικές Εταιρείες

και τους ασθενείς και διάδοσή του μέσω των περιοδοντολογικών εταιρειών μελών της Ευρωπαϊκής Ομοσπονδίας Περιοδοντολογίας.

- Διάδοση μέσω εκπαιδευτικών προγραμμάτων και οδοντιατρικών συνεδρίων.
- Διάδοση μέσω της Ευρωπαϊκής Ομοσπονδίας Περιοδοντολογίας στα Ευρωπαϊκά θεσμικά όργανα, αλλά και μέσω των εθνικών περιοδοντολογικών εταιρειών μελών της Ευρωπαϊκής Ομοσπονδίας Περιοδοντολογίας.
- Μακροχρόνια αξιολόγηση της επιτυχούς εφαρμογής των κλινικών οδηγιών, μέσω γκάλοπ από τα μέλη της Ευρωπαϊκής Ομοσπονδίας Περιοδοντολογίας.

Το αναλυτικό χρονοδιάγραμμα της διαδικασίας ανάπτυξης των κλινικών οδηγιών βρίσκεται στον Πίνακα 7.

3.8 Εγκυρότητα και διαδικασία ανανέωσης

Οι κλινικές οδηγίες είναι έγκυρες έως το 2027. Ωστόσο, η Ευρωπαϊκή Ομοσπονδία Περιοδοντολογίας η οποία εκπροσωπείται μέσω των μελών της οργανωτικής επιτροπής, θα αξιολογεί συνεχώς τις εξελίξεις σε αυτόν τον τομέα. Σε περίπτωση που ανακύψουν σημαντικές αλλαγές των συνθηκών, όπως π.χ. νέα δεδομένα, αυτό θα πυροδοτήσει την ανανέωση των κλινικών οδηγιών με την ενδεχόμενη τροποποίηση των συστάσεων. Έχει σχεδιαστεί η συστηματική

ανανέωση των κλινικών οδηγιών ώστε αυτές να παραμένουν σύγχρονες.

4 | Περιοδοντική διάγνωση και θεραπευτική αλληλεπίδραση για την διαχείριση ασθενών με περιοδοντίτιδα σταδίου IV

4.1 Περιοδοντική διάγνωση

Ο ορισμός μίας περίπτωσης ως περιοδοντίτιδα και η διάγνωση θα πρέπει να γίνονται σύμφωνα με την ταξινόμηση των περιοδοντικών και περιεμφυτευματικών νόσων και καταστάσεων από το Παγκόσμιο Συνέδριο του 2017 (Caton και συν., 2018; Chapple και συν., 2018; S. Jepsen και συν., 2018; Papapanou και συν., 2018; Tonetti και συν., 2018).

Σύμφωνα με αυτή την ταξινόμηση, η περιοδοντίτιδα σταδίου IV προσδιορίζεται από τον ευρύτερο πληθυσμό ατόμων με περιοδοντίτιδα σταδίου III, η οποία ορίζεται από περιοδοντική φλεγμονή και απώλεια πρόσφυσης η οποία εκτείνεται ή ξεπερνά το μέσο τριτημόριο της ρίζας, με βάση την ανάγκη για σύνθετη αποκατάσταση, λόγω της παρουσίας ενός ή περισσότερων από τους ακόλουθους παράγοντες:

- Δευτεροπαθές τραύμα σύγκλισης/κινητικότητα δοντιών τα οποία αποδίδονται στην μειωμένη πρόσφυση, λόγω περιοδοντίτιδας.
- Μετανάστευση δοντιών, πλάγια μετατόπιση, άνοιγμα διαστήματος, σχετιζόμενα με την σοβαρή απώλεια πρόσφυσης στα προσβεβλημένα δόντια.
- Απώλεια πέντε ή περισσότερων δοντιών, λόγω περιοδοντίτιδας.
- Απώλεια οπίσθιας στήριξης και/ή χειλική μετατόπιση προσθίων δοντιών, λόγω περιοδοντίτιδας.
- Απώλεια μασητικής λειτουργίας (μασητική δυσλειτουργία) δευτερογενώς, λόγω συνδυασμού των ανωτέρω.

Τα παραπάνω σημεία και συμπτώματα λειτουργικής βλάβης (μασητικής δυσλειτουργίας) είναι δυνατό να εμφανιστούν ως συνέπεια πολλαπλών απωλειών δοντιών λόγω τερηδόνας ή σοβαρής διαταραχής της σύγκλισης σε άτομα χωρίς σημαντική καταστροφή των περιοδοντικών ιστών ή ακόμη και σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου I-II, οι οποίοι δεν πληρούν τα διαγνωστικά κριτήρια του σταδίου IV. Έτσι, η διαφορική διάγνωση είναι πολύ σημαντική.

Η περιοδοντίτιδα σταδίου IV όχι μόνο θέτει σε κίνδυνο την επιβίωση μεμονωμένων δοντιών, αλλά και ολόκληρης της οδοντοφυΐας. Στους ασθενείς αυτούς ο έλεγχος της περιοδοντίτιδας (μέσω της τυπικής περιοδοντικής θεραπείας, δηλαδή των βημάτων I-III και της φάσης διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος), δεν επαρκεί για την σταθεροποίηση της στοματικής κοιλότητας, την θεραπεία της μασητικής δυσλειτουργίας και την βελτίωση της ποιότητας ζωής. Πρέπει να εφαρμοστεί ένα σύνθετο διεπιστημονικό σχέδιο θεραπείας, το οποίο μπορεί να περιλαμβάνει την διαχείριση του δευτεροπαθούς τραύματος σύγκλισης, ορθοδοντική μετακίνηση δοντιών και/ή αποκατάσταση, μετά την επιτυχή περιοδοντική θεραπεία, ώστε αυτοί οι ασθενείς να αντιμετωπιστούν επαρκώς.

4.1.1 Ειδικές διαγνωστικές κατευθύνσεις για ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου IV

Η κλινική αξιολόγηση μίας περίπτωσης περιοδοντίτιδας σταδίου IV περιλαμβάνει πέντε κρίσιμες διαστάσεις:

i) *Αξιολόγηση της ποσότητας της περιοδοντικής καταστροφής, της λειτουργίας και της αισθητικής του ασθενή*

Απαιτείται πλήρης περιοδοντική εξέταση/καταγραφή, σε συνδυασμό με την κατάλληλη απεικόνιση, για την αξιολόγηση της βαρύτητας της απώλειας πρόσφυσης και, έτσι, της πολυπλοκότητας της απαιτούμενης θεραπείας. Στην περιοδοντίτιδα σταδίου IV, αυτές οι εξετάσεις πρέπει να συμπληρώνονται με εκτίμηση σε βάθος της λειτουργικής και αισθητικής κατάστασης των μεμονωμένων δοντιών και της συνολικής οδοντοφυΐας, περιλαμβανομένης της εκτίμησης της κινητικότητας και της ζωτικότητας των δοντιών, της παρουσίας δευτεροπαθούς τραύματος σύγκλισης, σταθερής οπίσθιας στήριξης, λειτουργικής κινητικότητας στην κεντρική σύγκλιση και στις λειτουργικές κινήσεις, υποκειμενικών και αντικειμενικών αξιολογήσεων της μασητικής λειτουργίας, της αισθητικής και της φώνησης.

ii) *Αριθμός δοντιών τα οποία χάθηκαν λόγω περιοδοντίτιδας*

Η απόδοση της έλλειψης δοντιών στην περιοδοντίτιδα αποτελεί πρόκληση, καθώς απαιτεί σύνθετη αξιολόγηση με βάση το ιστορικό της απώλειας/εξαγωγής του δοντιού και των συμπτωμάτων που σχετίζονται με αυτήν (Ravida και συν., 2021; Sanz, Papapanou, Tonetti, Greenwell, & Kornman, 2020; Uy και συν., 2021). Η μεροληψία της μνήμης και η διαθεσιμότητα προηγούμενων δεδομένων μπορεί να επηρεάσουν τα ευρήματα. Ωστόσο, η χρήση του κλινικού ιστορικού για τον προσδιορισμό της πιθανής αιτίας απώλειας δοντιών προσθέτει χρήσιμες πληροφορίες, οι οποίες μπορεί να εφαρμοστούν για την διάγνωση της περίπτωσης. (Ravida και συν., 2021).

iii) *Πρόγνωση μεμονωμένων δοντιών*

Ο ορισμός της πρόγνωσης των δοντιών σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου IV, και ιδιαίτερα η διάκριση των δοντιών με πτωχή/αμφίβολη πρόγνωση από αυτά με κακή πρόγνωση είναι πολύπλοκη και απαιτεί μια σύνθετη διεπιστημονική προσέγγιση για τον προσδιορισμό της ικανότητας της θεραπείας να μεταβάλλει την αρχική πρόγνωση, η οποία συνήθως συνδέεται με την εμπειρία και την κλινική ικανότητα του θεράποντα. Η πρόγνωση μεμονωμένων δοντιών συχνά περιπλέκεται από την ανάγκη εκτίμησης της δυνατότητας ενός περιοδοντικά επιβαρυσμένου δοντιού να χρησιμοποιηθεί ως στήριγμα σε μία ακίνητη ή κινητή αποκατάσταση. Μελέτες για την περιοδοντική πρόγνωση έχουν δείξει ότι είναι δύσκολη η ακριβής πρόβλεψη της επιβίωσης των δοντιών, κάτι που ακόμη και οι ειδικοί τείνουν να υποεκτιμούν (McGuire & Nunn, 1996). Κλειδί για την μακροπρόθεσμη πρόγνωση είναι η ικανότητα επίτευξης των τελικών στόχων της περιοδοντικής θεραπείας, όπως αυτοί προσδιορίστηκαν στις κλινικές οδηγίες για την θεραπεία ασθενών με περιοδοντίτιδα σταδίου I-III (Loos & Needleman, 2020; Sanz, Herrera, και συν., 2020), και

η εφαρμογή ενός αποτελεσματικού προγράμματος διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος.

iv) Προσθετικοί παράγοντες

Η έκταση των νωδών διαστημάτων, καθώς επίσης και ο αριθμός, η κατανομή και η δυνατότητα αποκατάστασης των δοντιών τα οποία μπορούν να διατηρηθούν στον φραγμό πρέπει να αξιολογηθεί, ενώ θα πρέπει να ληφθούν υπόψη όλα τα σενάρια αποκατάστασης, είτε εστιάζοντας μόνο στα δόντια ή και στην προσθήκη οδοντικών εμφυτευμάτων. Αυτά τα σενάρια θα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη την τεχνική πολυπλοκότητα της σχεδιαζόμενης πρόσθεσης, καθώς επίσης και τις παρεμβάσεις οι οποίες απαιτούνται για να τοποθετηθούν εμφυτεύματα, ανάλογα με την επάρκεια των διαστάσεων της φατνιακής ακρολοφίας.

v) Συνολική πρόγνωση της περίπτωσης

Η συνολική πρόγνωση της περίπτωσης πρέπει να καθορίζεται λαμβάνοντας υπόψη την εξατομικευμένη ευπάθεια του ασθενή, με βάση μια ενδελεχτή ανάλυση των τροποποιήσιμων και μη τροποποιήσιμων παραγόντων κινδύνου του ασθενή, χρησιμοποιώντας τα κύρια κριτήρια διαβάθμισης καθώς και τους τροποποιητές βαθμού όπως έχουν οριστεί προηγουμένως (Parapanou και συν., 2018; Tonetti και συν., 2018). Η πρόγνωση θα πρέπει επίσης να υπολογίσει την πιθανότητα υποτροπής/εξέλιξης της νόσου, η οποία είναι ένας παράγοντας διαφοροποίησης της διαχείρισης ασθενών με περιοδοντίδα σταδίου IV από άλλες περίπλοκες περιπτώσεις αποκατάστασης (Baumer και συν., 2011; Lang, Suvan, & Tonetti, 2015; Lang & Tonetti, 1996).

Η ανάλυση της περίπτωσης η οποία απαιτείται για να γίνει σωστή πρόγνωση και κατάλληλο σχέδιο θεραπείας είναι σύνθετη και απαιτεί λεπτομερή εκτίμηση αναφορικά με το τεχνικά και βιολογικά εφικτό, οικονομικά αποδοτικό και σύμφωνο με τις προτιμήσεις και τις προσδοκίες του ασθενή.

4.1.2 Διαφορική διάγνωση

Για την πρακτική εφαρμογή του ορισμού της περίπτωσης και του σχεδίου θεραπείας, θα πρέπει να τεθεί η κατάλληλη διαφορική διάγνωση με βάση τον προσδιορισμό της περίπτωσης ως εξής:

- Διάνοξη διαστημάτων ή μετανάστευση δοντιών δευτεροπαθώς της ορθοδοντικής υποτροπής.
- Πρωτοπαθές τραύμα σύγκλισης σε άτομα με περιοδοντίδα.
- Μασητική δυσλειτουργία σε άτομα που έχουν παρουσιάσει πολλαπλή απώλεια δοντιών η οποία δεν μπορεί να αποδοθεί σε περιοδοντίδα και σε απουσία περιοδοντίδας.
- Μασητική δυσλειτουργία σε άτομα που έχουν παρουσιάσει πολλαπλή απώλεια δοντιών η οποία δεν μπορεί να αποδοθεί σε περιοδοντίδα, αλλά παρουσία περιοδοντίδας σταδίου I-II ή εντοπισμένης περιοδοντίδας σταδίου III.
- Γενικευμένη περιοδοντίδα σταδίου III χωρίς απώλεια δοντιών ή χωρίς τα άλλα κριτήρια τα οποία ορίζουν την περιοδοντίδα σταδίου IV. Αυτή η διαφορική διάγνωση

μπορεί να είναι δύσκολη σε ορισμένες οριακές περιπτώσεις. Μια πρόσφατη συγχρονική μελέτη, με περιορισμένη δυνατότητα γενίκευσης (Uy και συν., 2021), έδειξε ότι οι περιπτώσεις περιοδοντίδας σταδίου IV, σε σύγκριση με άλλες περιπτώσεις περιοδοντίδας, ήταν πιο πιθανό να παρουσιάσουν βαρύτερη περιοδοντική κατάρρευση, κινητικότητα των δοντιών και απώλεια οπισθίων λειτουργικών οδοντικών μονάδων, καθώς και αυτοαναφορά αλλαγών στις διατροφικές συνήθειες λόγω της στοματικής τους κατάστασης, της μειωμένης ικανότητας μάσησης και της χαμηλότερης ποιότητας ζωής.

4.1.3 Φαινοτυπική παραήλαση και ταυτοποίηση τύπων κλινικών περιπτώσεων

Οι περιπτώσεις περιοδοντίδας σταδίου IV μπορεί να παρουσιάζουν μεγάλη φαινοτυπική διακύμανση, με βάση τα εξατομικευμένα μοτίβα περιοδοντικής καταστροφής, τον αριθμό των ελλειπόντων δοντιών, τις διαγνωστικές σχέσεις και την υπολειπόμενη φατνιακή ακρολοφία, η οποία θα οδηγήσει σε διαφορετικού βαθμού λειτουργικό και αισθητικό συμβιβασμό, καθώς και σε διαφορετικές ανάγκες θεραπείας.

Για την παροχή απλοποιημένων εφαρμοσίμων κλινικών οδηγιών, τέσσερις κύριοι φαινότυποι περιοδοντίδας σταδίου IV αναγνωρίστηκαν από την οργανωτική επιτροπή, οδηγώντας σε συγκεκριμένους κλινικούς τύπους περιπτώσεων:

- **Περίπτωση τύπου 1:** ο ασθενής με κινητικότητα δοντιών λόγω δευτεροπαθούς τραύματος σύγκλισης το οποίο μπορεί να διορθωθεί χωρίς αντικατάσταση δοντιών. Αναγνωρίζεται ότι υπάρχει μια συνέχεια βαρύτητας και πολυπλοκότητας της διαχείρισης μεταξύ ορισμένων ασθενών με περιοδοντίδα σταδίου III και της περίπτωσης τύπου 1 περιοδοντίδας σταδίου IV.
- **Περίπτωση τύπου 2:** ο ασθενής με παθολογική μετανάστευση δοντιών, ο οποίος χαρακτηρίζεται από επιμήκυνση, πλάγια και χειλική μετατόπιση δοντιών, η οποία επιδέχεται ορθοδοντική διόρθωση.
- **Περίπτωση τύπου 3:** ασθενείς με μερική νωδότητα οι οποίοι μπορεί να αποκατασταθούν προσθετικά χωρίς ολική αποκατάσταση του οδοντικού τόξου.
- **Περίπτωση τύπου 4:** ασθενείς με μερική νωδότητα και οδοντοφυΐα η οποία χρειάζεται ολική αποκατάσταση του οδοντικού τόξου, οδοντικής ή εμφυτευματικής στήριξης.

Αυτοί οι φαινότυποι και οι σχετικοί τύποι κλινικών περιπτώσεων ενδέχεται να επικαλύπτονται σε ορισμένες περιπτώσεις, καθώς το ένα οδοντικό τόξο μπορεί να απαιτεί θεραπεία σύμφωνα με ένα συγκεκριμένο σενάριο ενώ το άλλο μπορεί να απαιτεί διαφορετική προσέγγιση. Επιπλέον, μετά την ορθοδοντική θεραπεία, είναι συχνά απαραίτητη η διατήρηση των δοντιών στην νέα θέση με ακίνητη συγκράτηση/ακίνητοποίηση. Έχουν ανατεθεί συστηματικές ανασκοπήσεις οι οποίες καλύπτουν τα συγκεκριμένα σενάρια και έχουν χρησιμοποιηθεί ως βάση για την ανάπτυξη αυτών των κλινικών οδηγιών.

Πολλά θεραπευτικά εργαλεία είναι διαθέσιμα για την αποκατάσταση των διαφορετικών περιπτώσεων, εκτός από την θεραπεία της περιοδοντίδας σύμφωνα με τις Κλινικές Οδηγίες για την θεραπεία περιοδοντίδας σταδίου I-III (Sanz, Herrera, και συν., 2020):

- Προσωρινός έλεγχος του δευτεροπαθούς τραύματος σύγκλεισης (π.χ. εξωμυλική ακινητοποίηση και/ή εξάλειψη της λειτουργικής κινητικότητας με περιορισμένο εκλεκτικό τροχισμό).
- Προσθετική ακινητοποίηση με ακίνητη προσθετική αποκατάσταση.
- Ορθοδοντική θεραπεία.
- Κινητές ή ακίνητες προσθέσεις μερικής νωδότητας οδοντικής στήριξης.
- Κινητές ή ακίνητες προσθέσεις μερικής νωδότητας εμφυτευματικής στήριξης.
- Διατοξικές προσθέσεις οδοντικής στήριξης, συμβατικές ολικές οδοντικές προσθέσεις, ολικές οδοντικές προσθέσεις εμφυτευματικής στήριξης.

Θα πρέπει να επισημανθούν τα ακόλουθα σημεία κλειδιά:

- Οι περισσότερες περιπτώσεις περιοδοντίτιδας σταδίου IV μπορούν να αντιμετωπιστούν επιτυχώς, διατηρώντας την φυσική οδοντοφυΐα σε κατάσταση επαρκούς υγείας και λειτουργίας.
- Πριν από τον σχεδιασμό της θεραπείας ασθενών με περιοδοντίτιδα σταδίου IV, συνιστάται η εδραίωση της πλήρους διάγνωσης και η μελέτη της περίπτωσης, περιλαμβανομένης της πρόγνωσης σε επίπεδο δοντιού για τον προσδιορισμό του αριθμού, της κατανομής, της υπολειπόμενης στήριξης, της δυνατότητας διατήρησης των δοντιών και της δυνατότητας αποκατάστασης της υπόλοιπης φυσικής οδοντοφυΐας.

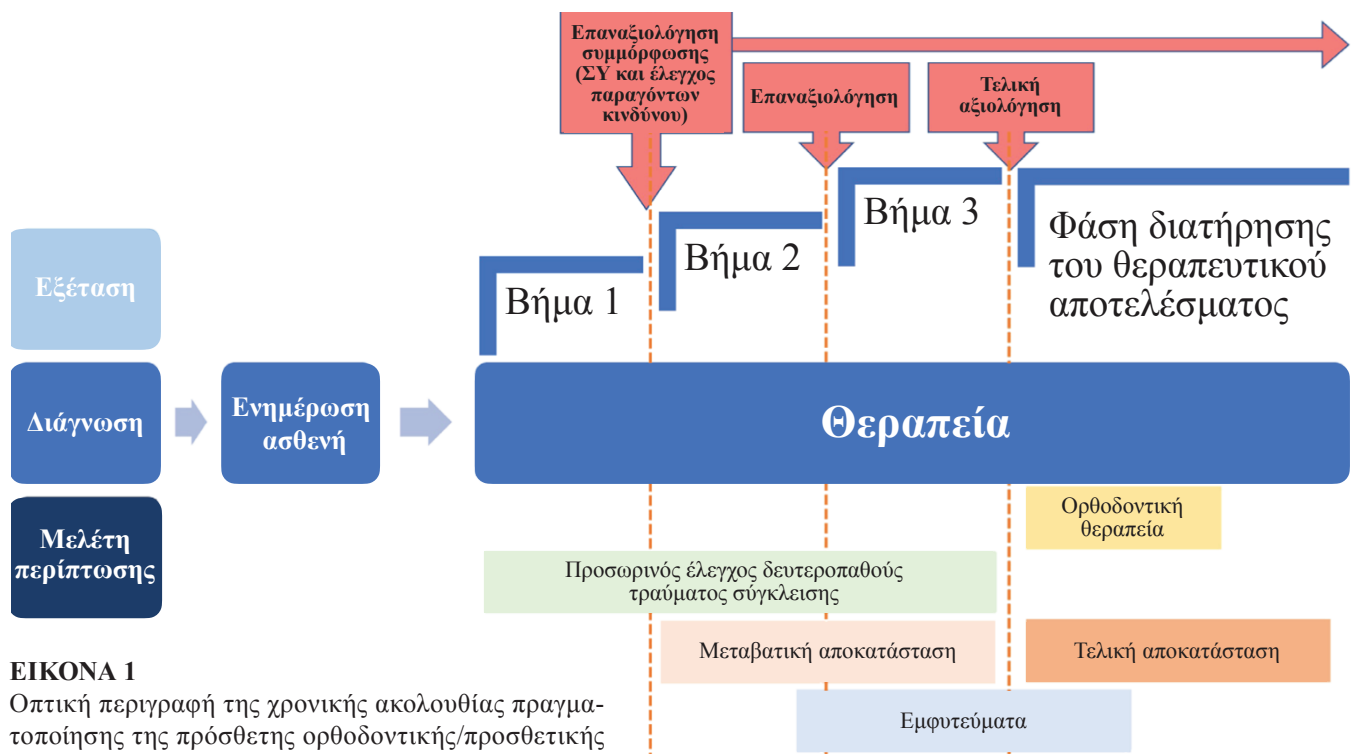
4.2 Αλληλουχία για την θεραπεία της περιοδοντίτιδας σταδίου IV

Το σχέδιο θεραπείας για την διαχείριση της περιοδοντί-

τιδας σταδίου IV θα πρέπει να περιλαμβάνει μια επιτυχημένη έκβαση μετά την ολοκλήρωση των παρεμβάσεων στα βήματα 1, 2 και 3, σύμφωνα με τις Κλινικές Οδηγίες για την θεραπεία περιοδοντίτιδας σταδίου I-III (Sanz, Herrera, και συν., 2020). Η αλληλουχία των διαφορετικών βημάτων, ωστόσο, απαιτεί την εφαρμογή ειδικών πρόσθετων θεραπευτικών μέτρων για την κάλυψη των ειδικών απαιτήσεων της περιοδοντίτιδας σταδίου IV. Σε αυτές τις περιπτώσεις, η αποκατάσταση της λειτουργίας, η αποκατάσταση της μαστικής άνεσης και η θεραπεία του δευτεροπαθούς τραύματος σύγκλεισης και, μερικές φορές, η αποκατάσταση της κατακόρυφης διάστασης της σύγκλεισης, είναι επίσης απαραίτητα και πρέπει να προγραμματιστούν από την αρχή, ακόμη και να εφαρμοστούν ταυτόχρονα με τα βήματα 1-3.

Όπως και στην περίπτωση της θεραπείας περιοδοντίτιδας σταδίου I-III, βασική προϋπόθεση για την θεραπεία είναι η ενημέρωση του ασθενή για την διάγνωση, περιλαμβανομένης της αιτιολογίας της πάθησης, των παραγόντων κινδύνου, των εναλλακτικών θεραπειών και των αναμενόμενων κινδύνων και πλεονεκτημάτων, περιλαμβανομένης της επιλογής για μη θεραπεία. Αυτή η συζήτηση θα πρέπει να ακολουθείται από συμφωνία σε ένα εξατομικευμένο σχέδιο θεραπείας. Το σχέδιο μπορεί να χρειαστεί να τροποποιηθεί κατά την διάρκεια της θεραπείας, ανάλογα με τα αρχικά αποτελέσματα της θεραπείας, τις προτιμήσεις του ασθενή, τα κλινικά ευρήματα και τις αλλαγές στην συνολική κατάσταση της υγείας του ασθενή. Πρέπει να αναγνωριστεί ότι στην περιοδοντίτιδα σταδίου IV, η επιλογή της μη θεραπείας πρέπει να αποθαρρύνεται, δεδομένου του αναμενόμενου υψηλού κινδύνου απώλειας της οδοντοφυΐας.

- Κρίσιμα σημεία για την φροντίδα αυτών των ασθενών είναι:
- Η ανάγκη συνδυασμού της περιοδοντικής θεραπείας, σύμφωνα με τις πρόσφατες οδηγίες για την θεραπεία της περι-



ΕΙΚΟΝΑ 1
 Οπτική περιγραφή της χρονικής ακολουθίας πραγματοποίησης της πρόσθετης ορθοδοντικής/προσθετικής θεραπείας και της περιοδοντικής θεραπείας.
 ΣΥ= στοματική υγιεινή

οδοντίτιδας σταδίου I-III (Sanz, Herrera, και συν., 2020), με την αποκατάσταση.

- Προσδιορισμός του κατάλληλου χρόνου/αλληλουχίας εφαρμογής της συμπληρωματικής ορθοδοντικής/προσθετικής θεραπείας και της περιοδοντικής θεραπείας (Εικόνα 1).

Για λεπτομέρειες σχετικά με τις προτεινόμενες προσεγγίσεις στην περιοδοντική θεραπεία, οι αναγνώστες παραπέμπονται στις Κλινικές Οδηγίες για την θεραπεία περιοδοντίτιδας σταδίου I-III (Sanz, Herrera, και συν., 2020), καθώς αυτές ισχύουν και για την περιοδοντική θεραπεία ασθενών με περιοδοντίτιδα σταδίου IV. Ιδιαίτερης σημασίας είναι οι συχνές επαναξιολογήσεις για την εκτίμηση της συμμόρφωσης στις οδηγίες στοματικής υγιεινής για τον έλεγχο του υπερουλικού βιοϋμενίου και στις παρεμβάσεις ελέγχου των παραγόντων κινδύνου, και οι δύο περιοδοντικές επαναξιολογήσεις μετά το βήμα 2 και αργότερα μετά το βήμα 3 («τελική επαναξιολόγηση»), δεδομένου ότι η επίτευξη των επιθυμητών θεραπευτικών αποτελεσμάτων είναι ιδιαίτερα σημαντική σε περιπτώσεις σταδίου IV, ώστε να είναι κατάλληλες για να προχωρήσει η προγραμματισμένη επανορθωτική ή ορθοδοντική θεραπεία, καθώς και για να αιτιολογηθούν οι σημαντικοί πόροι οι οποίοι απαιτούνται για να προχωρήσει η θεραπεία της περίπτωσης. Σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου IV, η επαναξιολόγηση μετά την θεραπεία στα βήματα 2 και 3 απαιτεί πρόσθετο σχεδιασμό εκτός από την φάση διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος. Οι παράγοντες αποκατάστασης πρέπει να εκτιμηθούν επαρκώς. Για παράδειγμα, η ικανότητα ενός δοντιού να λειτουργήσει ως στήριγμα σε μια αποκατάσταση πρέπει να αξιολογηθεί από την άποψη της δυνατότητας διατήρησης του δοντιού στο φραγμό, αλλά και της υπολειπόμενης περιοδοντικής στήριξης και των παραμέτρων αποκατάστασης, όπως η παρουσία επαρκούς οδοντικής ουσίας. Παρόμοια, τα οδοντικά εμφυτεύματα τα οποία έχουν τοποθετηθεί για να βοηθήσουν στην αποκατάσταση θα πρέπει να εμφανίζουν υγιείς, διατηρήσιμους μαλακούς και σκληρούς ιστούς.

Κατά την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων στο τέλος της ενεργού περιοδοντικής θεραπείας (έλεγχος της περιοδοντικής φλεγμονής, επίτευξη αβαθών διατηρήσιμων θυλάκων, διαχείριση βλαβών στην συμβολή των ριζών), είναι σημαντικό να ληφθεί υπόψη εάν ένα συγκεκριμένο δόντι θα ενσωματωθεί ως στήριγμα σε ακίνητη ή κινητή πρόσθεση. Πρέπει να ληφθούν υπόψη συγκεκριμένα κριτήρια για την αξιολόγηση της ικανότητας του δοντιού να λειτουργήσει ως στήριγμα. Ενώ έχει αποδειχθεί ότι δόντια με μειωμένο αλλά υγιές περιοδόντιο μπορεί να λειτουργήσουν καλά ως προσθετικά στηρίγματα, ένα ελάχιστο όριο υπολειπόμενης περιοδοντικής στήριξης (10-20%) μπορεί να είναι αμφιλεγόμενο και να εξαρτάται από τον σχεδιασμό της αποκατάστασης (π.χ. ακίνητη έναντι κινητής), τον αριθμό και την κατανομή των στηριγμάτων και την σταθερότητα της τελικής πρόσθεσης (Nyman & Lang, 1994).

4.2.1 Ειδικές κατευθύνσεις θεραπείας σύμφωνα με τους διαφορετικούς τύπους περιπτώσεων περιοδοντίτιδας σταδίου IV

Κοινή σε όλους τους τύπους κλινικών περιπτώσεων είναι η ανάγκη για προσεκτική διάγνωση και μελέτη της περι-

πτώσης η οποία περιλαμβάνει τόσο περιοδοντικές φάσεις όσο και φάσεις αποκατάστασης (ορθοδοντική και/ή επανορθωτική οδοντιατρική, κατά περίπτωση). Επιπλέον, πρέπει να γίνεται επαρκής ατομική στοματική υγιεινή και έλεγχος των παραγόντων κινδύνου, παράλληλα με τα ικανοποιητικά αποτελέσματα της αρχικής θεραπείας πριν προχωρήσει η περίπτωση στην επικείμενη περιοδοντική/στοματική αποκατάσταση.

- **Περίπτωση τύπου 1:** ο ασθενής με κινητικότητα δοντιών λόγω δευτεροπαθούς τραύματος σύγκλεισης το οποίο μπορεί να διορθωθεί χωρίς αντικατάσταση δοντιών.

Η προσωρινή ακινητοποίηση δοντιών και η αρχική εξισορρόπηση σύγκλεισης (κυρίως εξάλειψη της λειτουργικής κινητικότητας σε συνδυασμό με ακινητοποίηση) μπορεί να εφαρμοστούν κατά την διάρκεια του βήματος 1 της θεραπείας για την διαχείριση του δευτεροπαθούς τραύματος σύγκλεισης και της επίδρασης της κινητικότητας των δοντιών στην άνεση του ασθενή. Η ανάγκη και η εφαρμογή μακροπρόθεσμης ακινητοποίησης πρέπει να επανεκτιμηθεί μετά την ολοκλήρωση των βημάτων 2 και 3 της περιοδοντικής θεραπείας.

- **Περίπτωση τύπου 2:** ο ασθενής με παθολογική μετανάστευση δοντιών, ο οποίος χαρακτηρίζεται από επιμήκυνση, πλάγια και χειλική μετατόπιση δοντιών, η οποία επιδέχεται ορθοδοντική διόρθωση.

Η ορθοδοντική θεραπεία μπορεί να σχεδιασθεί κατά την διάρκεια του βήματος 2 της θεραπείας (απομάκρυνση των εναποθέσεων με ή χωρίς πρόσθετα) και, σε ορισμένες περιπτώσεις, στο βήμα 3 (επανάληψη της απομάκρυνσης των εναποθέσεων και χειρουργική περιοδοντίου) της θεραπείας, αλλά δεν πρέπει να εφαρμόζεται πριν από την επίτευξη των στόχων της περιοδοντικής θεραπείας δηλαδή αβαθών διατηρήσιμων θυλάκων και ελέγχου της περιοδοντικής φλεγμονής. Ισχύουν ειδικές παρατηρήσεις για την αναπλαστική θεραπεία ενδοστικών βλαβών (βλ. Ενότητα 7).

- **Περίπτωση τύπου 3:** ασθενείς με μερική νωδότητα οι οποίοι μπορεί να αποκατασταθούν προσθετικά χωρίς ολική αποκατάσταση του οδοντικού τόξου.

Ο χρόνος των μεταβατικών αποκαταστάσεων, εάν απαιτούνται, θα πρέπει να αξιολογείται προσεκτικά με βάση την ιδιαιτερότητα της περίπτωσης και λαμβάνοντας υπόψη τις επιθυμίες του ασθενή και τις αισθητικές απαιτήσεις. Ιδανικά, μεταβατικές αποκαταστάσεις οδοντικής στήριξης ή οδοντικά εμφυτεύματα δεν θα πρέπει να τοποθετούνται πριν από την ολοκλήρωση του βήματος 2 της θεραπείας και, εάν είναι δυνατόν, να αναβάλλονται έως ότου επιτευχθούν οι στόχοι της περιοδοντικής θεραπείας (μετά την επαναξιολόγηση που ακολουθεί τα βήματα 2 και 3 της περιοδοντικής θεραπείας). Η τελική επανορθωτική θεραπεία ή η τοποθέτηση οδοντικών εμφυτευμάτων πρέπει να πραγματοποιείται μετά την επιτυχή ολοκλήρωση της περιοδοντικής θεραπείας και τυχόν πρόσθετη συντηρητική θεραπεία των δοντιών στηριγμάτων.

- **Περίπτωση τύπου 4:** ασθενείς με μερική νωδότητα οι οποίοι χρειάζονται ολική αποκατάσταση του οδοντικού τόξου, ακίνητη ή κινητή, οδοντικής ή εμφυτευματικής στήριξης.

Ο χρόνος θεραπείας των ασθενών οι οποίοι χρειάζονται ολική αποκατάσταση του οδοντικού τόξου διαφέρει μεταξύ πε-

ριπτώσεων με αποκαταστάσεις οδοντικής στήριξης και εκείνων με αποκαταστάσεις εμφυτευματικής στήριξης.

Σε περιπτώσεις οδοντικής στήριξης, μια μεταβατική αποκατάσταση τοποθετείται συχνά αμέσως μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του πρώτου βήματος της περιοδοντικής θεραπείας. Το δεύτερο βήμα, περιλαμβανομένης της ριζικής απόξεσης στα δόντια στηρίγματα, πραγματοποιείται έχοντας τοποθετημένη την μεταβατική αποκατάσταση. Η παράδοση της τελικής αποκατάστασης (ή της μακροπρόθεσμης μεταβατικής αποκατάστασης) ακολουθεί την επιτυχημένη ολοκλήρωση της περιοδοντικής θεραπείας και της επίτευξης αβαθών διατηρήσιμων θυλάκων και του ελέγχου της περιοδοντικής φλεγμονής.

Σε περιπτώσεις εμφυτευματικής στήριξης, σε ένα ή και στα δύο οδοντικά τόξα, στις οποίες απαιτούνται εξαγωγές δοντιών της καταληκτικής οδοντοφυΐας, τα δόντια αυτά πρέπει πρώτα να εξαχθούν και έπειτα να τοποθετηθούν εμφυτεύματα μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του πρώτου βήματος της περιοδοντικής θεραπείας, εφόσον παραμένουν φυσικά δόντια σε ένα οδοντικό τόξο. Η αλληλουχία της θεραπείας και η τοποθέτηση ακίνητων ή κινητών μεταβατικών προσθέσεων έχει ως σκοπό τον συμβιβασμό της βιολογίας της επούλωσης των ιστών με την ανάγκη διαχείρισης των προσδοκιών του ασθενή και την επίτευξη επαρκούς επιπέδου άνεσης κατά την διάρκεια της μετάβασης.

4.2.2 Επιπρόσθετες θεραπευτικές παρεμβάσεις στην περιοδοντίτιδα σταδίου IV

Αυτές οι Κλινικές Οδηγίες εστιάζτηκαν ειδικά σε επιπρόσθετες παρεμβάσεις για την θεραπεία της περιοδοντίτιδας σταδίου IV, περιλαμβανομένων των εξής:

- Προσωρινός έλεγχος του δευτεροπαθούς τραύματος σύγκλεισης (π.χ. μέσω εξωμυλικής ακινητοποίησης και/ή εξάλειψη της λειτουργικής κινητικότητας με περιορισμένο εκλεκτικό τροχισμό) (ενότητα 6).
- Ορθοδοντική θεραπεία (ενότητα 7).
- Αποκατάσταση μίας ή περισσότερων (μικρών ή μεγάλων) νωδών περιοχών οριοθετημένων από δόντια (ενότητα 9).
- Αποκατάσταση μονόπλευρων ή αμφοτερόπλευρων νωδοτήτων ελεύθερου άκρου (ενότητα 9).
- Ακίνητες οδοντικές προσθέσεις ολικού τόξου, οδοντικής στήριξης (ενότητα 10).
- Κινητή οδοντική πρόσθεση ολικού τόξου, οδοντικής στήριξης (ενότητα 10).
- Ακίνητες οδοντικές προσθέσεις ολικού τόξου, εμφυτευματικής στήριξης (ενότητα 10).
- Κινητή οδοντική πρόσθεση εμφυτευματικής στήριξης (ενότητα 10).

Κάποιες από αυτές τις παρεμβάσεις θα πρέπει να πραγματοποιηθούν ταυτόχρονα ή ως μέρος των βημάτων 1-3 της περιοδοντικής θεραπείας, περιλαμβανομένων της ανακούφισης από τον πόνο, των συμπτωμάτων της αυξημένης κινητικότητας των δοντιών, της μειωμένης λειτουργικότητας και της συντηρητικής αποκατάστασης του φραγμού (και των δοντιών στηριγμάτων). Η θεραπεία αποκατάστασης του φραγμού κατά την διάρκεια του πρώτου έως και του τρίτου βήματος της περιοδοντικής θεραπείας συνήθως αφορά σε μεταβατικές αποκαταστάσεις, οι οποίες θα αντικατασταθούν

με τις τελικές, μόνο μετά την τελική αξιολόγηση της περίπτωσης και την επίτευξη των περιοδοντικών και αποκαταστατικών στόχων.

Αντίθετα, κάποιες άλλες παρεμβάσεις θα πραγματοποιηθούν μόνο στο τελευταίο βήμα (Βήμα A, για την αποκατάσταση), μετά την επιτυχή ολοκλήρωση των βημάτων 1-3 της περιοδοντικής θεραπείας, μόλις ο ασθενής εισέλθει στην φάση διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος και αφού επιτευχθούν οι περιοδοντικοί και αποκαταστατικοί στόχοι. Το Βήμα A περιλαμβάνει:

- Μακροπρόθεσμη περιοδοντική ακινητοποίηση.
- Ορθοδοντική μετακίνηση και συγκράτηση.
- Τελικές αποκαταστάσεις σχεδιασμένες να ικανοποιούν τις λειτουργικές και αισθητικές απαιτήσεις του ασθενή και να καθιστούν δυνατή την εφαρμογή αποτελεσματικής στοματικής υγιεινής και την επαγγελματική απομάκρυνση της μικροβιακής πλάκας κατά την διάρκεια της φάσης διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος.

4.2.3 Διατήρηση του θεραπευτικού αποτελέσματος σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου IV

Όπως και στην θεραπεία περιοδοντίτιδας σταδίου I-III (Sanz, Herrera, και συν., 2020), η διατήρηση του θεραπευτικού αποτελέσματος (Trombelli, Franceschetti, & Farina, 2015) είναι ένα κρίσιμο βήμα για να επιτευχθεί σταθερότητα των περιοδοντικών ιστών και μακροχρόνια διατήρηση των δοντιών/εμφυτευμάτων. Αυτές οι Κλινικές Οδηγίες παρέχουν συγκεκριμένες συστάσεις για την διατήρηση του θεραπευτικού αποτελέσματος σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου IV (ενότητα 11).

4.2.4 Η επίδραση της θεραπείας ασθενών με περιοδοντίτιδα σταδίου IV στην συστηματική υγεία και στην ποιότητα ζωής

Είναι καλά τεκμηριωμένο, ότι επιπλέον των θετικών αποτελεσμάτων στο περιοδόντιο, η περιοδοντική θεραπεία μπορεί επίσης να επηρεάσει θετικά την συστηματική υγεία του ασθενή (π.χ. μειώνει την συστηματική φλεγμονή και χαμηλώνει τα επίπεδα των δεικτών καρδιομεταβολικού κινδύνου) και την ποιότητα ζωής του. Δεδομένου ότι η θεραπεία των ασθενών με περιοδοντίτιδα σταδίου IV περιλαμβάνει τόσο την περιοδοντική θεραπεία, όσο και την αποκατάσταση του οδοντικού φραγμού, η επίδραση και των δύο αυτών παρεμβάσεων αναλύεται στις Κλινικές Οδηγίες και παρουσιάζονται συστάσεις τόσο για την επίδραση της περιοδοντικής θεραπείας (ενότητα 12.1) όσο και για την επίδραση της αποκατάστασης σε ολικά ή μερικά νωδούς ασθενείς (ενότητα 12.2).

4.2.5 Κύρια σημεία στην θεραπεία ασθενών με περιοδοντίτιδα σταδίου IV

Τονίζουμε τα εξής σημεία κλειδιά:

- Για την επιτυχή θεραπεία της περιοδοντίτιδας σταδίου IV, συστήνεται η λεπτομερής ενημέρωση του ασθενή σχετικά με την κατάσταση, τις θεραπευτικές επιλογές και τους πιθανούς κινδύνους αυτών, περιλαμβανομένων της ανάγκης για περιοδοντική θεραπεία, του σχεδιασμού της αποκατάστασης και της αλληλουχίας των παρεμβάσεων. Επιπρόσθετα, οι ασθενείς πρέπει να είναι ενήμεροι ότι το

σχέδιο θεραπείας μπορεί να τροποποιηθεί από διάφορους παράγοντες, όπως τα αποτελέσματα της θεραπείας στις επαναξιολογήσεις και η συμμόρφωση του ασθενή στις παρεμβάσεις όπως ο έλεγχος του υπερουλικού βιοϋμενίου ή των παραγόντων κινδύνου.

- Σημείο εκκίνησης της θεραπείας της περιοδοντίτιδας σταδίου IV πρέπει να είναι η προσπάθεια διατήρησης όλων των περιοδοντικά επιβαρυσμένων δοντιών τα οποία κρίνεται λογικό να θεραπευτούν. Πρώιμες εξαγωγές δοντιών με αμφίβολη πρόγνωση (αντίθετα με εκείνα με κακή πρόγνωση) αποθαρρύνονται έντονα και δεν υποστηρίζονται από τα σύγχρονα δεδομένα.
- Όποτε η διατήρηση των δοντιών είναι πιθανή, συστήνεται η θεραπεία των ασθενών με περιοδοντίτιδα σταδίου IV να ακολουθεί τις κλινικές οδηγίες για την θεραπεία της περιοδοντίτιδας σταδίου I-III. Στους ασθενείς αυτούς, η επιτυχής ολοκλήρωση της περιοδοντικής θεραπείας αποτελεί προϋπόθεση. Επίσης, η διαχείριση αυτών των περιπτώσεων μπορεί να περιλαμβάνει ορθοδοντική θεραπεία, ακινητοποίηση των δοντιών, ακίνητες και κινητές προσθέσεις οδοντικής στήριξης και/ή ακίνητες και κινητές οδοντικές προσθέσεις εμφυτευματικής στήριξης.
- Στους ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου IV, συστήνεται να αξιολογείται συχνά η ενεργοποίηση και η συμμόρφωση στην υπερουλική απομάκρυνση της μικροβιακής πλάκας και στον έλεγχο των παραγόντων κινδύνου, σε όλη την διάρκεια της θεραπείας και της φάσης διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος, καθώς επηρεάζουν σημαντικά τόσο το σχέδιο θεραπείας, όσο και τα αποτελέσματα της θεραπείας.
- Σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου IV, είναι επιτακτικό οι αποκαταστάσεις να είναι σχεδιασμένες έτσι, ώστε να ικανοποιούν την λειτουργία και την αισθητική του ασθενή, αλλά και να καθιστούν εφικτή την εφαρμογή αποτελεσματικής στοματικής υγιεινής και την επαγγελματική απομάκρυνση της μικροβιακής πλάκας.

Το πρώτο μέρος αυτού του κειμένου (κεφάλαια 1-4) συστάθηκε από την διευθύνουσα ομάδα εργασίας με την βοήθεια του ειδικού στη μεθοδολογία, αξιολογήθηκε από τους ειδικούς οι οποίοι συμμετείχαν στην συμφωνία και η ενότητα 4 τέθηκε σε ψηφοφορία στην ολομέλεια, προκειμένου να διαμορφωθεί η βάση για τις συγκεκριμένες συστάσεις.

Ισχύς συμφωνίας Ομοφωνία (0% της ομάδας απείχαν λόγω δυναμικής σύγκρουσης συμφερόντων)

5 | Κλινικές συστάσεις – Συνοβική στρατηγική για την διαχείριση ασθενών με περιοδοντίτιδα σταδίου IV

Παθολογικά χαρακτηριστικά της περιοδοντίτιδας σταδίου IV, όπως εξηγήθηκε και στην ενότητα 4, είναι οι λειτουργικές και αισθητικές επιπλοκές οι οποίες προκύπτουν από την προσβολή των περιοδοντικών ιστών και/ή την απώλεια δοντιών. Η διαδικασία αυτή επιδρά σημαντικά στην ποιότητα ζωής και θέτει την υπόλοιπη οδοντοφυΐα σε περαιτέρω

κίνδυνο εάν δεν παρασχεθεί η κατάλληλη θεραπεία. Όπως συζητήθηκε, το φάσμα της νόσου καλύπτει ένα μεγάλο εύρος φαινοτυπικών παραλλαγών οι οποίες χαρακτηρίζονται από ανεπαίσθητες αλλαγές, οι οποίες μπορεί να παραβλεφθούν, έως σοβαρή απώλεια της λειτουργίας η οποία οδηγεί στο ερώτημα εάν η οδοντοφυΐα μπορεί να σωθεί και εάν η αποκατάσταση της λειτουργίας μπορεί να μεταφραστεί σε αποκατάσταση της ποιότητας ζωής. Οι ικανότητες που απαιτούνται για την κατάλληλη διάγνωση και διαχείριση αυτών των περιπτώσεων είναι συχνά σύνθετες και απαιτούν την συνεργασία διαφόρων ειδικοτήτων, ενώ η τεκμηρίωση η οποία υποστηρίζει τις διαφορετικές επιλογές είναι συχνά περιορισμένη. Σε μια τέτοια κατάσταση πολυπλοκότητας και αβεβαιότητας, οι ειδικοί και τα ενδιαφερόμενα μέρη τα οποία συμμετείχαν στο συνέδριο συμφώνησαν σε μια σειρά από συστάσεις, βασισμένες στην γνώμη των ειδικών, οι οποίες παρέχουν κρίσιμη καθοδήγηση στην διαχείριση αυτών των περιπτώσεων, προκειμένου να κατανοηθούν οι γενικές στρατηγικές αρχές για την θεραπευτική αντιμετώπιση σε ασθενείς με επιβαρυσμένη οδοντοφυΐα λόγω της περιοδοντίτιδας σταδίου IV.

Σ5.1 Μπορούμε να διαχειριστούμε την περιοδοντίτιδα σταδίου IV επιτυχώς;

Πρόσθετη ερώτηση από την Ομάδα Εργασίας
Σ5.1 - Δήλωση με βάση την συμφωνία ειδικών
Μπορούμε να διαχειριστούμε επιτυχώς την περιοδοντίτιδα σταδίου IV με τον συνδυασμό περιοδοντικής θεραπείας, κατάλληλης αποκατάστασης της λειτουργίας και βελτίωσης της αισθητικής/ποιότητας ζωής, και διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος.
Σχετική βιβλιογραφία Γνώμη ειδικών
Ποιότητα τεκμηρίωσης Δεν εφαρμόζεται
Βαθμός σύστασης Δήλωση
Ισχύς συμφωνίας Ομοφωνία (0% της ομάδας απείχε λόγω δυναμικής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο

Τονίζεται από τους ειδικούς ότι η περιοδοντίτιδα σταδίου IV μπορεί να αντιμετωπιστεί πέραν της παρηγορητικής θεραπείας και ότι η διαχείριση της απαιτεί κατάλληλη περιοδοντική θεραπεία η οποία παρέχεται σύμφωνα με τις Κλινικές Οδηγίες για την θεραπεία της περιοδοντίτιδας σταδίου I-III (Sanz, Herrera, και συν., 2020) σε συνδυασμό με αποκατάσταση της χαμένης λειτουργίας. Μόλις ολοκληρωθεί η ενεργός θεραπεία, η διατήρηση του θεραπευτικού αποτελέσματος αποτελεί κρίσιμο στοιχείο για την μακροπρόθεσμη επιτυχία. Επιπλέον, λόγω της πολυπλοκότητας, της αστάθειας της περίπτωσης και της απώλειας λειτουργίας, η επιλογή της μη θεραπείας σπάνια αποτελεί επιλογή.

Σ5.2 Πόση αξία έχει η διατήρηση των δοντιών;

Πρόσθετη ερώτηση από την Ομάδα Εργασίας
Σ5.2 - Σύσταση με βάση την συμφωνία ειδικών

Συστήνουμε η διατήρηση των δοντιών να αποτελεί την πρώτη γραμμή στην στρατηγική αντιμετώπισης για την αποκατάσταση ασθενών με περιοδοντίτιδα σταδίου IV.
Σχετική βιβλιογραφία (Montero και συν., 2021; Tomasi και συν., 2021)
Ποιότητα τεκμηρίωσης Χαμηλή
Βαθμός σύστασης Βαθμός A – ↑↑
Ισχύς συμφωνίας Ισχυρή συμφωνία (0% της ομάδας απείχε λόγω δυνητικής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο

Στην μακροχρόνια αντιμετώπιση της περιοδοντίτιδας σταδίου IV, η διατήρηση της φυσικής οδοντοφυΐας με επαρκή θεραπεία, όποτε είναι δυνατόν, παρέχει στρατηγικό πλεονέκτημα εφόσον καθυστερεί θεραπευτικές επιλογές οι οποίες βασίζονται σε εμφυτεύματα και μειώνει την προσδοκώμενη μακροβιότητά τους. Η επιλογή της διατήρησης των δοντιών θα πρέπει να εξεταστεί πρώτη και οι εναλλακτικές θα πρέπει να αιτιολογηθούν για την συγκεκριμένη περίπτωση με βάση την πρόγνωση σε επίπεδο ασθενή και δοντιού, την τεχνική δυνατότητα εφαρμογής, την προτίμηση του ασθενή και, ιδανικά, την ανάλυση κόστους-οφέλους.

Σ5.3 Πόση αξία έχει η διατήρηση της ακεραιότητας του οδοντικού τόξου;

Πρόσθετη ερώτηση από την Ομάδα Εργασίας
Σ5.3 - Σύσταση με βάση την συμφωνία ειδικών
Σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου IV, προτείνουμε την διατήρηση της ακεραιότητας του οδοντικού τόξου αποφεύγοντας εξαγωγές, εάν τα δόντια μπορεί να διατηρηθούν.
Σχετική βιβλιογραφία Γνώμη ειδικών
Ποιότητα τεκμηρίωσης Δεν εφαρμόζεται
Βαθμός σύστασης Βαθμός B – ↑
Ισχύς συμφωνίας Συμφωνία (0% της ομάδας απείχε λόγω δυνητικής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο

Σε περιπτώσεις με άθικτο οδοντικό τόξο (όχι ελλείποντα δόντια εκτός από την περιοχή των γομφίων), η πιθανότητα διατήρησης όλων των δοντιών, αποφεύγοντας έτσι την ανάγκη αντικατάστασης, μέσω περιοδοντικής και/ή επανορθωτικής θεραπείας παρέχει στρατηγικό πλεονέκτημα. Μπορεί να απλοποιήσει την θεραπεία και να μειώσει το κόστος. Πρέπει να γίνει προσεκτική διάγνωση της δυνατότητας διατήρησης των δοντιών με κακή πρόγνωση ή πολύ επιβαρυσμένων δοντιών με σύνθετη περιοδοντική θεραπεία, σε συνδυασμό με την διαχείριση της κινητικότητας και/ή λαμβάνοντας υπόψη τις ανησυχίες του ασθενή, πριν αποφασιστεί η εξαγωγή δοντιών σε τέτοιες περιπτώσεις.

Σ5.4 Μπορεί η αποδοχή της διατήρησης των δοντιών να βελτιωθεί με απλά μέτρα;

Πρόσθετη ερώτηση από την Ομάδα Εργασίας
Σ5.4 - Σύσταση με βάση την συμφωνία ειδικών
Σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου IV οι οποίοι ζητούν βελτίωση της αισθητικής, της φώνησης, της μασητικής λειτουργίας και/ή της ευεξίας, άμεσες και έμμεσες οδοντικές αποκαταστάσεις και/ή επιθέσεις μπορεί να εξεταστούν .
Σχετική βιβλιογραφία Γνώμη ειδικών
Ποιότητα τεκμηρίωσης Δεν εφαρμόζεται
Βαθμός σύστασης Βαθμός O - ↔
Ισχύς συμφωνίας Συμφωνία (0% της ομάδας απείχε λόγω δυνητικής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο

Σε πολλές περιπτώσεις περιοδοντίτιδας σταδίου IV, οι αισθητικές, φωνητικές και λειτουργικές επιπτώσεις της περιοδοντικής προσβολής επηρεάζουν σοβαρά την ευεξία και την ποιότητα ζωής του ασθενή. Μόλις προσδιοριστούν σωστά, τέτοιες ανησυχίες μπορεί να εγείρουν ερωτήματα σχετικά με επιλογές διατήρησης των δοντιών, εκτός εάν ληφθούν υπόψη δαπανηρές προσεγγίσεις, οι οποίες μπορεί να αποτελέσουν εμπόδιο στην αποδοχή της περιοδοντικής θεραπείας και της διατήρησης των δοντιών. Απλές προσεγγίσεις, όπως η χρήση ουλικών επιθέσεων (κατά παραγγελία αφαιρούμενες επιθέσεις σιλικόνης για την αντικατάσταση των ελλειπόντων ούλων, οι οποίες κρύβουν τα μαύρα τρίγωνα ή διορθώνουν την παρουσία άνισων ουλικών παρυφών) και/ή άμεση/έμμεση συγκολλούμενη αποκατάσταση η οποία αναμορφώνει τα δόντια (και μερικές φορές λειτουργεί ως ακινητοποίηση) μπορεί να μετριάσουν τις ανησυχίες των ασθενών και να αυξήσουν την αποδοχή της περιοδοντικής θεραπείας σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου IV.

6 | Κλινικές συστάσεις – Περίπτωση τύπου 1

Περίπτωση τύπου 1 - ο ασθενής με κινητικότητα δοντιών λόγω δευτεροπαθούς τραύματος σύγκλεισης το οποίο μπορεί να διορθωθεί χωρίς αντικατάσταση δοντιών

6.1 Παρέμβαση – Ακινητοποίηση δοντιών και εξισορρόπηση σύγκλεισης σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου IV

Μία συστηματική ανασκόπηση (Domnich και συν., 2021) αξιολόγησε την αποτελεσματικότητα της ακινητοποίησης δοντιών και της εξισορρόπησης σύγκλεισης, σε σύγκριση με ομάδα ελέγχου χωρίς τις αντίστοιχες παρεμβάσεις, σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα και μασητική δυσλειτουργία. Και οι δύο αυτές θεραπευτικές επιλογές είναι ιδιαίτερα σημαντικές στην αντιμετώπιση πλήρως ενοδόντων ασθενών με περιοδοντίτιδα σταδίου IV. Η ακινητοποίηση ελαττώνει την κινητικότητα των δοντιών η οποία οφείλεται σε προχωρημένη απώλεια πρόσφυσης για να διευκολύνει την δήξη και την μάσηση (την άνεση του ασθενή) και η εξισορρόπηση της σύγκλεισης αντιμετωπίζει το δευτεροπαθές τραύμα σύγκλεισης για την διαχείριση της μασητικής δυσλειτουργίας.

γίας. Στην συστηματική ανασκόπηση (Dommisch και συν., 2021), καμία μελέτη δεν εστιάστηκε ειδικά σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου IV και έτσι η αποτελεσματικότητα της ακινητοποίησης δοντιών και εξισορρόπησης σύγκλεισης αξιολογήθηκε σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου I-IV. Η κύρια παράμετρος ήταν η απώλεια δοντιών και οι δευτερεύουσες παράμετροι ήταν οι αλλαγές στο βάθος θυλάκου, αλλαγές στο επίπεδο κλινικής πρόσφυσης, η κινητικότητα δοντιών και ανθρωποκεντρικές παράμετροι (Dommisch και συν., 2021). Για την ακινητοποίηση δοντιών, συμπεριλήφθηκαν δύο μελέτες με περίοδο παρακολούθησης η οποία κυμαινόταν μεταξύ 3-15 και 2-32,4 ετών, αντίστοιχα. Για την εξισορρόπηση της σύγκλεισης συμπεριλήφθηκαν τρεις μελέτες με περίοδο παρακολούθησης 2-8 έτη. Όπως εξηγήθηκε και στην ενότητα 4, υπάρχει ένας βαθμός επικάλυψης μεταξύ περιοδοντίτιδας σταδίου III και περιοδοντίτιδας σταδίου IV περίπτωσης τύπου 1.

Σ6.1 Σε πλήρως ενόδοντες ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου IV και αυξημένη κινητικότητα δοντιών λόγω προχωρημένης απώλειας περιοδοντικής πρόσφυσης, ποιά είναι η αποτελεσματικότητα της ακινητοποίησης και/ή της περιορισμένης εξισορρόπησης σύγκλεισης δοντιών με κινητικότητα;
(Κοινή ερώτηση για τις Συστάσεις Σ6.1, Σ6.2)

PICOS ερώτηση η οποία διερευνήθηκε από συστηματική ανασκόπηση
Σ6.1 - Σύσταση με βάση την επιστημονική τεκμηρίωση
Σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου IV, η προσωρινή ακινητοποίηση και/ή η περιορισμένη επιλεκτική εξισορρόπηση σύγκλεισης δοντιών με κινητικότητα μπορεί να εξεταστούν κατά την διάρκεια όλων των βημάτων της περιοδοντικής θεραπείας (αλλά ιδιαίτερα κατά το βήμα 1 της θεραπείας) για την αύξηση της άνεσης του ασθενή και για την διευκόλυνση της περιοδοντικής θεραπείας.
Σχετική βιβλιογραφία (Dommisch και συν., 2021; Sonnenschein, Ciardo, και συν., 2021; Sonnenschein, Ziegler, και συν., 2021)
Ποιότητα τεκμηρίωσης Πολύ χαμηλή
Βαθμός σύστασης Βαθμός O - ↔
Ισχύς συμφωνίας Ομοφωνία (0% της ομάδας απείχε λόγω δυνητικής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο

Παρέμβαση

Ακινητοποίηση δοντιών και εξισορρόπηση σύγκλεισης σε πλήρως ενόδοντες ασθενείς με περιοδοντίτιδα.

Διαθέσιμη τεκμηρίωση

Αριθμός και σχεδιασμός των μελετών

Για την **Ακινητοποίηση Δοντιών**, δύο αναδρομικές μελέτες (n=72 ασθενείς) ανέλυσαν μία περίοδο παρακολούθησης η οποία κυμαινόταν από 2 έως 32,4 έτη. Μετά από ελάχιστη παρακολούθηση 2 ετών, μετά από μη χειρουργική περιο-

δοντική θεραπεία, η σύνθεση των δεδομένων αποκάλυψε σταθμισμένη μέση επίπτωση απώλειας δοντιών 8,4% όπου έγινε ακινητοποίηση σε σύγκριση με 10,1% όπου δεν έγινε. Οι παράμετροι οι οποίες αξιολογήθηκαν περιελάμβαναν εκτός από την απώλεια δοντιών, το βάθος θυλάκου, αλλαγές στο επίπεδο κλινικής πρόσφυσης, αλλαγές στο επίπεδο του οστού και δείκτες πλάκας. Βιολογικές επιπλοκές, ανθρωποκεντρικά δεδομένα, οικονομικές παράμετροι και ανεπιθύμητες ενέργειες δεν αναφέρονταν συστηματικά.

Σε μία επιπλέον τυχαίοποιημένη προοπτική μελέτη παρατηρήθηκε θετική επίδραση στην ποιότητα ζωής η οποία σχετίζεται με την στοματική υγεία, τρεις μήνες μετά την μη χειρουργική περιοδοντική θεραπεία (Sonnenschein, Ziegler, και συν., 2021). Ο χρόνος πραγματοποίησης της ακινητοποίησης (πριν ή μετά το βήμα 2 της περιοδοντικής θεραπείας) αξιολογήθηκε σε μία τυχαίοποιημένη μελέτη, και δε φάνηκε να επηρεάζει το αποτέλεσμα της θεραπείας (Sonnenschein, Ziegler, και συν., 2021).

Κατά την διάρκεια της περιοδοντικής θεραπείας απαιτούνταν συχνά επιδιορθώσεις της ακινητοποίησης (Graetz και συν., 2019; Sonnenschein και συν., 2017). Σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου IV, τόσο η ακινητοποίηση όσο και η προχωρημένη απώλεια πρόσφυσης μπορεί να επιδεινώσουν πολύ την αισθητική του ασθενή.

Τα κύρια ευρήματα ήταν ότι η ακινητοποίηση δεν επηρεάζει την απώλεια δοντιών και δεν επηρεάζει το βάθος θυλάκου, το επίπεδο κλινικής πρόσφυσης και το επίπεδο του οστού. Τέλος, και κατά την προετοιμασία για το βήμα 3 της περιοδοντικής θεραπείας, όπου αναμένεται και μία αύξηση της κινητικότητας των δοντιών μετά την αναπέταση του κρημνού, η ακινητοποίηση μπορεί να είναι ωφέλιμη όταν προγραμματίζεται κάποια αναπλαστική θεραπευτική παρέμβαση (Cortellini και συν., 2001).

Για την **Εξισορρόπηση Σύγκλεισης**, τρεις μελέτες περιελήφθηκαν (n=205 ασθενείς), μία τυχαίοποιημένη ελεγχόμενη κλινική μελέτη (Burgett και συν., 1992) και δύο προοπτικές μελέτες (η τυχαίοποίηση δεν περιελάμβανε την εξισορρόπηση σύγκλεισης) (Fleszar και συν., 1980; Kerry και συν., 1982). Όλες οι μελέτες ήταν προοπτικές. Ενώ δύο μελέτες περιελάμβαναν την εξισορρόπηση της σύγκλεισης ως τμήμα της αρχικής φάσης, σε μία μελέτη η εξισορρόπηση της σύγκλεισης έγινε τυχαία στους ασθενείς διευκολύνοντας την σύγκριση ασθενών με και χωρίς εξισορρόπηση της σύγκλεισης. Η περίοδος παρακολούθησης κυμαινόταν από 2 έως 8 έτη. Καμία από τις μελέτες δεν κατέγραψε την απώλεια δοντιών ή ανθρωποκεντρικά δεδομένα.

Τα κύρια ευρήματα ήταν ότι η επίδραση της εξισορρόπησης σύγκλεισης στην απώλεια δοντιών δεν ήταν ξεκάθαρη, η εξισορρόπηση σύγκλεισης επιδρά θετικά στο επίπεδο κλινικής πρόσφυσης και δεν επηρεάζει το βάθος θυλάκου και το επίπεδο του οστού.

Κίνδυνος μεροληψίας

Για την ακινητοποίηση, προσδιορίστηκε χαμηλός κίνδυνος μεροληψίας (κλίμακα Newcastle-Ottawa) και για τις δύο μελέτες. Για την εξισορρόπηση της σύγκλεισης, ο κίνδυνος μεροληψίας ήταν ασαφής (εργαλείο Cochrane Collaboration's), ο οποίος σχετιζόταν κυρίως με το κέντρο πραγματοποίησης των μελετών.

Μέγεθος επίδρασης και κλινική σημασία

Για την **ακινητοποίηση**, με βάση δύο αναδρομικές σειρές περιπτώσεων (n=72 ασθενείς), με διάρκεια τουλάχιστον 2 έτη, η μέση απώλεια δοντιών ήταν 8,4% με ακινητοποίηση και 10,1% χωρίς ακινητοποίηση. Η ακινητοποίηση μπορεί να εφαρμοστεί ως μία επιπρόσθετη παρέμβαση για δόντια με αυξανόμενη κινητικότητα για την βελτίωση της μασητικής ικανότητας του ασθενή.

Για την **εξισορρόπηση της σύγκλεισης**, μία μελέτη (n=50 ασθενείς), κατέγραψε το επίπεδο κλινικής πρόσφυσης για μία περίοδο 2 ετών (Burgett και συν., 1992). Μετά από 1 και 2 έτη, η εξισορρόπηση σύγκλεισης οδήγησε σε βελτίωση του επιπέδου κλινικής πρόσφυσης περίπου κατά 0,4 χιλιοστά (μέσος όρος) μετά την μη χειρουργική περιοδοντική θεραπεία. Αν και αυτή η βελτίωση δεν μπορεί να θεωρηθεί κλινικά σημαντική, η εξισορρόπηση σύγκλεισης μπορεί να αφαιρέσει τις δυνάμεις εναλλασσόμενης κατεύθυνσης, να διευκολύνει την μάζηση του ασθενή και να λύσει την αίσθησή του πόνου με την απαλοιφή των πρόωρων επαφών.

Συνοχή

Στην ανάλυση σχετικά με την **ακινητοποίηση**, μόνο δύο μελέτες με ετερογενή δεδομένα και ένα μεγάλο εύρος παρακολούθησης (μεταξύ 2 και 32,4 ετών) ήταν σε συμφωνία με τα κριτήρια ένταξης της συστηματικής ανασκόπησης. Οι μελέτες οι οποίες περιελήφθησαν διέφεραν ως προς τον ορισμό της ομάδας ελέγχου και ως προς τα άτομα τα οποία πραγματοποιούσαν την ακινητοποίηση των δοντιών και την περιοδοντική εξέταση. Επιπρόσθετα, μία μελέτη ανέφερε υψηλό ρυθμό αποχώρησης ασθενών (Sonnenschein και συν., 2017).

Στην ανάλυση σχετικά με την **εξισορρόπηση της σύγκλεισης**, μόνο τρεις μελέτες με ετερογενή σχεδιασμό ήταν σε συμφωνία με τα κριτήρια ένταξης της συστηματικής ανασκόπησης. Από τις τρεις αυτές μελέτες, μία μελέτη σχεδιάστηκε ως τυχαίοποιημένη και ελεγχόμενη, με την τυχαίοποίηση να εστιάζεται στην εξισορρόπηση της σύγκλεισης (Burgett και συν., 1992), ενώ στις άλλες δύο η τυχαίοποίηση αφορούσε την παρεχόμενη περιοδοντική θεραπεία και όχι την εξισορρόπηση της σύγκλεισης (Fleszar και συν., 1980; Kerry και συν., 1982).

Ισορροπία οφέλους βλάβης

Για την **ακινητοποίηση**, η συνολική τεκμηρίωση προτείνει μία πολύ ασθενή θετική συσχέτιση μεταξύ οφέλους και βλάβης/κινδύνων. Αν και η ακινητοποίηση δεν βελτιώνει την επιβίωση των δοντιών υπάρχει μία θετική επίδραση στην άνεση του ασθενή. Ωστόσο, εάν γίνει ακινητοποίηση, η τεχνική που θα επιλεγεί, το υλικό και ο σχεδιασμός θα πρέπει να επιτρέπουν την εφαρμογή βέλτιστης στοματικής υγιεινής.

Υπάρχουν προκαταρκτικά δεδομένα για την ποιότητα ζωής η οποία σχετίζεται με την στοματική υγεία σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα. Τρεις μήνες μετά την μη χειρουργική περιοδοντική θεραπεία, μία θετική επίδραση στην συνολική βαθμολογία του ερωτηματολογίου OHIP-14 παρατηρήθηκε, δείχνοντας μία τάση για βελτιωμένη άνεση των ασθενών (Sonnenschein, Ziegler, και συν., 2021). Υπάρχει έλλειψη τεκμηρίωσης για ανθρωποκεντρικά δεδομένα και ανεπιθύ-

μητες ενέργειες, και αυτά θα πρέπει να αξιολογηθούν σε μελλοντικές έρευνες.

Για την **εξισορρόπηση της σύγκλεισης**, τα διαθέσιμα δεδομένα δείχνουν μία ασθενή θετική συσχέτιση μεταξύ οφέλους και βλάβης/κινδύνου. Υπάρχει έλλειψη τεκμηρίωσης για ανθρωποκεντρικά δεδομένα και ανεπιθύμητες ενέργειες, και αυτά θα πρέπει να αξιολογηθούν σε μελλοντικές έρευνες.

Συνολική βεβαιότητα της τεκμηρίωσης

Πολύ χαμηλή τόσο για την ακινητοποίηση όσο και για την εξισορρόπηση σύγκλεισης.

Από την τεκμηρίωση στην σύσταση - πρόσθετες εκτιμήσεις Αποδοχή

Η βεβαιότητα της τεκμηρίωσης αξιολογείται ως πολύ χαμηλή με βάση την έλλειψη μελετών, τον σχεδιασμό τους και την έλλειψη δυνατότητας γενίκευσης των δεδομένων.

Δυνατότητα εφαρμογής

Τόσο η ακινητοποίηση όσο και η εξισορρόπηση σύγκλεισης μπορεί να πραγματοποιηθούν τόσο από τον γενικό οδοντίατρο όσο και από τον ειδικό ως η ελάχιστη πρότυπη φροντίδα.

Ηθικές παράμετροι

Με βάση την υπάρχουσα τεκμηρίωση, δεν έγινε αξιολόγηση των ηθικών παραμέτρων. Η ακινητοποίηση είναι μία θεραπευτική διαδικασία ελάχιστης παρέμβασης, και στις περισσότερες περιπτώσεις αντιστρεπτή, η οποία δεν επηρεάζει αρνητικά την επιβίωση των δοντιών. Η εξισορρόπηση της σύγκλεισης είναι μία θεραπευτική διαδικασία ελάχιστης παρέμβασης, η οποία δεν είναι αντιστρεπτή και δεν επηρεάζει αρνητικά τις περιοδοντικές παραμέτρους.

Οικονομικές παράμετροι

Οι υγειονομικές - οικονομικές παράμετροι δεν αξιολογήθηκαν στις μελέτες.

Νομικές παράμετροι

Δεν ισχύουν.

Σ6.2 Βλέπε ερώτηση για Σ6.1

PICOS ερώτηση η οποία διερευνήθηκε από συστηματική ανασκόπηση
Σ6.2 - Σύσταση με βάση την επιστημονική τεκμηρίωση
Σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου IV όπου δεν απαιτείται αντικατάσταση δοντιών αλλά εμφανίζουν εμμένουσα ή αυξανόμενη κινητικότητα μετά την επιτυχή ολοκλήρωση της περιοδοντικής θεραπείας, η μακροπρόθεσμη ακινητοποίηση δοντιών μπορεί να εξεταστεί για την βελτίωση της άνεσης του ασθενή.
Σχετική βιβλιογραφία (Dommisch και συν., 2021; Sonnenschein, Ciardo, και συν., 2021; Sonnenschein, Ziegler, και συν., 2021)
Ποιότητα τεκμηρίωσης Πολύ χαμηλή
Βαθμός σύστασης Βαθμός O - ↔

Ισχύς συμφωνίας Ομοφωνία (0% της ομάδας απείχε λόγω δυναμικής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο

Βλέπε κείμενο για Σύσταση Σ6.1.

7 | Κλινικές συστάσεις – Περίπτωση τύπου 2

Περίπτωση τύπου 2 - ο ασθενής με παθολογική μετανάστευση δοντιών, ο οποίος χαρακτηρίζεται από επιμήκυνση, πλάγια και χειλική μετατόπιση δοντιών, η οποία επιδέχεται ορθοδοντική διόρθωση

7.1 Εισαγωγή - θεραπεία της παθολογικής μετανάστευσης δοντιών σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου IV

Όπως εξηγήθηκε στις ενότητες 1.1.1 και 4.1, η περιοδοντίτιδα σταδίου IV χαρακτηρίζεται από παρόμοια βαρύτητα και πολυπλοκότητα με την περιοδοντίτιδα σταδίου III όσον αφορά την περιοδοντική φλεγμονή, την απώλεια πρόσφυσης και την οστική απώλεια, αλλά οι ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου IV είτε έχουν χάσει 5 ή περισσότερα δόντια λόγω περιοδοντίτιδας και/ή χρειάζονται πολύπλοκη αποκατάσταση λόγω ενός ή περισσότερων από τα ακόλουθα κριτήρια:

- Απώλεια οπίσθιας στήριξης, μετανάστευση δοντιών, πλάγια, χειλική μετατόπιση δοντιών, δημιουργία διαστημάτων τα οποία σχετίζονται με σοβαρή απώλεια πρόσφυσης των προσβεβλημένων δοντιών.
- Απώλεια οπίσθιας στήριξης και/ή χειλική μετατόπιση των προσθίων δοντιών ως συνέπεια της περιοδοντίτιδας.
- Δευτεροπαθές τραύμα σύγκλισης/κινητικότητα δοντιών ≥ 2 βαθμού, η οποία αποδίδεται στην μειωμένη περιοδοντική πρόσφυση ως συνέπεια της περιοδοντίτιδας.
- Παρουσία λιγότερων από 20 δόντια (10 ζεύγη ανταγωνιστών)
- Απώλεια μασητικής λειτουργίας (μασητική δυσλειτουργία) δευτεροπαθώς σε συνδυασμό των παραπάνω.

Κοινό μεταξύ των ασθενών αυτών είναι ότι η απουσία κατάλληλης θεραπείας μπορεί να διακινδυνεύσει την διατήρηση όχι μόνο των υπόλοιπων προσβεβλημένων δοντιών, αλλά και όλης της υπόλοιπης οδοντοφυΐας. Στους ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου IV, η θεραπεία της περιοδοντίτιδας (μέσω της τυπικής περιοδοντικής θεραπείας, δηλαδή τα βήματα 1-3 και επιπλέον την διατήρηση του θεραπευτικού αποτελέσματος) δεν είναι αρκετή για την σταθεροποίηση της περίπτωσης, την επίλυση της μασητικής δυσλειτουργίας και την βελτίωση της ποιότητας ζωής τους. Επομένως θα πρέπει να εφαρμοστεί ένα σχέδιο θεραπείας με διεπιστημονική συνεργασία, το οποίο μπορεί να περιλαμβάνει ορθοδοντική και/ή προσθετική αποκατάσταση για την σταθεροποίηση και/ή την αποκατάσταση της μασητικής λειτουργίας, της αισθητικής και της ποιότητας ζωής του ασθενή.

Σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου IV, υπάρχουν συγκεκριμένες φαινοτυπικές παραλλαγές/κλινικά σενάρια

με βάση τα εξατομικευμένα μοτίβα περιοδοντικής καταστροφής, τα οποία καταλήγουν σε διαφορετικού βαθμού λειτουργικό και αισθητικό συμβιβασμό, όπως επίσης και σε διαφορετικές ανάγκες θεραπείας. Μία από τις πιο κοινές φαινοτυπικές παραλλαγές είναι η κλινική περίπτωση ασθενή με παθολογική μετανάστευση δοντιών, η οποία χαρακτηρίζεται από επιμήκυνση, πλάγια και χειλική μετατόπιση δοντιών, η οποία επιδέχεται ορθοδοντική διόρθωση. Αυτή η έκθεση συναίνεσης παρουσιάζει τις συστάσεις, με βάση την επιστημονική τεκμηρίωση και την γνώμη ειδικών, αυτών των κλινικών οδηγιών για την θεραπεία ασθενών με περιοδοντίτιδα σταδίου IV περίπτωσης τύπου 2 (Εικόνα 2). Επομένως, οι συστάσεις αναφέρονται στην συνδυασμένη περιοδοντική και ορθοδοντική θεραπεία σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου IV όπου ενδείκνυται ορθοδοντική θεραπεία.

7.2 Κλινικές συστάσεις για την περίπτωση τύπου 2 - Ορθοδοντική θεραπεία για την αντιμετώπιση ασθενών με περιοδοντίτιδα σταδίου IV

Σ7.1 Σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου IV, πότε υπάρχει ένδειξη για περιοδοντική και ορθοδοντική θεραπεία, ποιο είναι το αποτέλεσμα της ορθοδοντικής θεραπείας στην περιοδοντική υγεία και ποιές είναι οι πιθανές ανεπιθύμητες ενέργειες και επιπλοκές;

PICOS ερώτηση η οποία διερευνήθηκε από συστηματική ανασκόπηση
Σ7.1 - Σύσταση με βάση την επιστημονική τεκμηρίωση
Σε επιτυχώς θεραπευμένους ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου IV με ανάγκη για ορθοδοντική θεραπεία, προτείνουμε την ανάληψη ορθοδοντικής θεραπείας με βάση την παρακάτω τεκμηρίωση: α) δεν επηρεάζει σημαντικά τις περιοδοντικές παραμέτρους (βάθος θυλάκου και επίπεδο κλινικής πρόσφυσης). β) δεν επηρεάζει σημαντικά την φλεγμονή (αιμορραγία κατά την ανίχνευση) και την υφίζηση των ούλων. γ) δεν οδηγεί σε σημαντική αύξηση της απορρόφησης ρίζας.
Σχετική βιβλιογραφία (Martín και συν., 2021)
Ποιότητα τεκμηρίωσης Μέτρια
Βαθμός σύστασης Βαθμός Β – ↑
Ισχύς συμφωνίας Συμφωνία (0% της ομάδας απείχε λόγω δυναμικής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο

Παρέμβαση

Οι ασθενείς με θεραπευμένη περιοδοντίτιδα σταδίου IV συχνά χρήζουν ορθοδοντικής θεραπείας με σκοπό την αποκατάσταση της θέσης των δοντιών και της λειτουργικής σύγκλισης, τα οποία κατά την εξέλιξη της περιοδοντίτιδας έχουν μεταναστεύσει, ως συνέπεια απώλειας περιοδοντικής πρόσφυσης και οστού. Στους ασθενείς αυτούς με υγιές αλλά μειωμένο περιόδοντιο, τα αποτελέσματα της ορθοδοντικής

θεραπείας μπορεί να είναι διαφορετικά σε σύγκριση με ασθενείς χωρίς απώλεια πρόσφυσης ή πιθανόν η ορθοδοντική μετακίνηση των δοντιών να προκαλέσει ανεπιθύμητες ενέργειες στα προσβεβλημένα δόντια ή στο μειωμένο περιοδόντιο.

Διαθέσιμη τεκμηρίωση

Αριθμός και σχεδιασμός των μελετών

Η συστηματική ανασκόπηση των Martín και συν., 2021 (Martín και συν., 2021) περιελάμβανε 35 μελέτες. Αυτές ήταν κυρίως σειρές περιπτώσεων με σχεδιασμό pre-test και post-test (15 προοπτικές και 5 αναδρομικές) ή μελέτες κούρτης (4 προοπτικές και 2 αναδρομικές) οι οποίες αξιολόγησαν τα αποτελέσματα της ορθοδοντικής θεραπείας σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα, ή μελέτες οι οποίες συνέκριναν τα αποτελέσματα της ορθοδοντικής θεραπείας ανάμεσα σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα και χωρίς, είτε με τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες κλινικές μελέτες (1 με σχεδιασμό split mouth και 7 με σχεδιασμό παράλληλων βραχιόνων), ή με ελεγχόμενες κλινικές μελέτες (1 με σχεδιασμό split mouth).

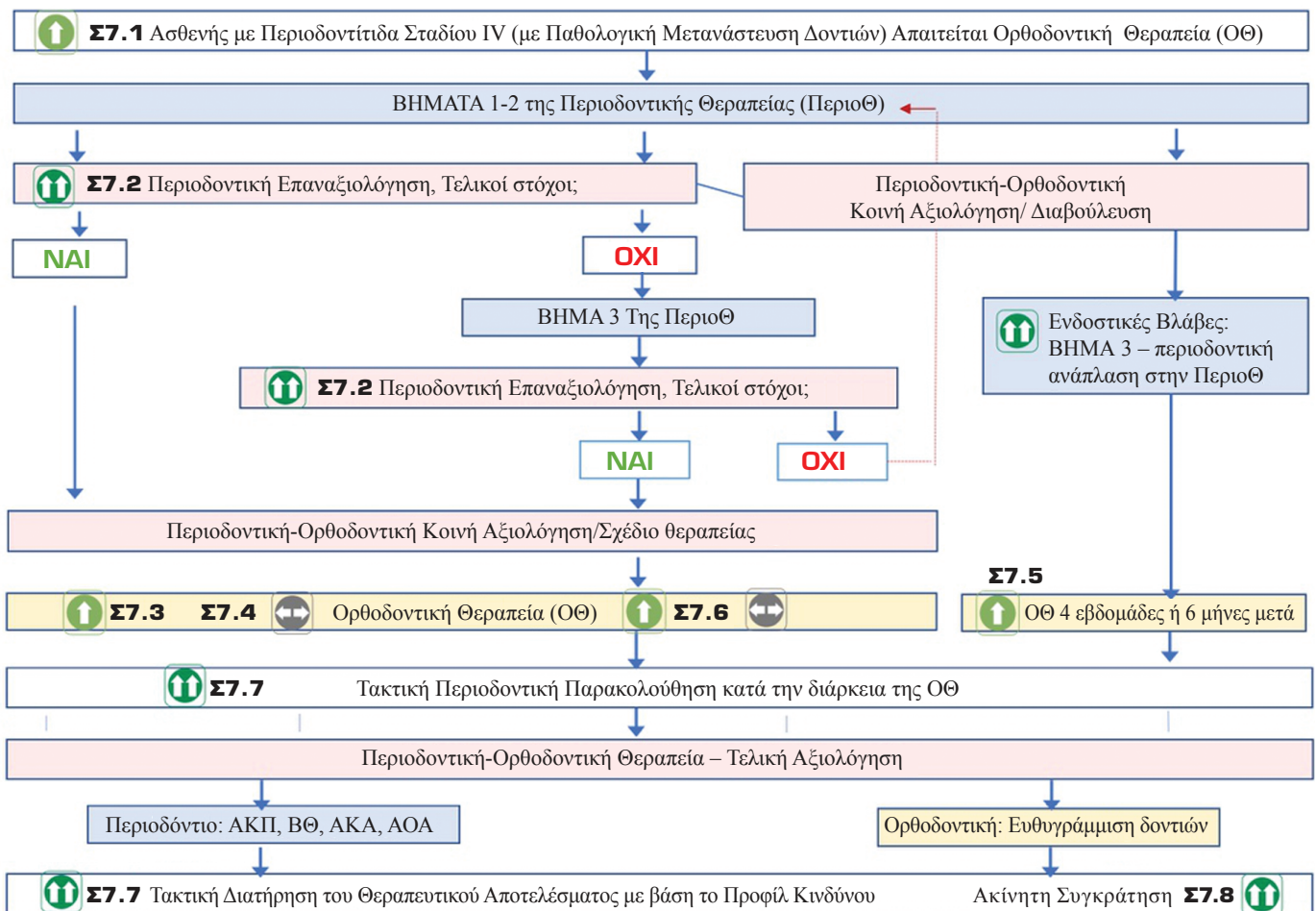
Κίνδυνος μεροληψίας

Η συνολική ποιότητα των μελετών αξιολογήθηκε ως χαμηλή. Από τις 8 τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες κλινικές μελέτες οι οποίες αξιολογήθηκαν με το εργαλείο RoB 2.0, ο συνολικός κίνδυνος μεροληψίας κρίθηκε υψηλός για 2, χαμηλός για 3 και ασαφής για τις άλλες 3. Σχετικά με τις 20 μελέτες παρέμβασης με σχεδιασμό pre-test και post-test, μόνο μία βαθμολογήθηκε ως καλή ποιοτικά, 10 βαθμολογήθηκαν ως μέτριες (μέτριος κίνδυνος μεροληψίας) και 9 ως πτωχές. Οι μελέτες κούρτης βαθμολογήθηκαν σύμφωνα με την κλίμακα Newcastle Ottawa, με 4 να βαθμολογούνται ως μέτριες, μία ως πτωχής και μία ως καλής ποιότητας.

Μέγεθος επίδρασης και κλινική σημασία

Α. Περιοδοντικές παράμετροι (βάθος θυλάκου και επίπεδο κλινικής πρόσφυσης)

Σε ασθενείς χωρίς περιοδοντίτιδα, οι αλλαγές στο επίπεδο κλινικής πρόσφυσης (χιλιοστά) (μέση επίδραση - ME=0,248; 95% διάστημα εμπιστοσύνης - ΔΕ [-0,055; 0,551]; p=0.109) ήταν ελάχιστες και μη στατιστικά σημαντικές σε βάθος χρό-



ΕΙΚΟΝΑ 2

Διάγραμμα ροής της ενσωμάτωσης της ορθοδοντικής θεραπείας στο συνολικό σχέδιο θεραπείας ασθενών με περιοδοντίτιδα σταδίου IV με αναφορά στις συστάσεις Σ7.1 - Σ7.8 των Κλινικών Οδηγιών για την θεραπεία της περιοδοντίτιδας σταδίου IV. Τα βήματα της περιοδοντικής θεραπείας περιγράφονται στις Κλινικές Οδηγίες για την θεραπεία της περιοδοντίτιδας σταδίου I-III (Sanz και συν., 2020).

ΑΚΠ= απώλεια κλινικής πρόσφυσης, ΒΘ= βάθος θυλάκου, ΑΚΑ= αιμορραγία κατά την ανίχνευση, ΑΟΑ= ακτινογραφική οστική απώλεια

νου ($p>0,05$). Σχετικά με τις αλλαγές στο βάθος θυλάκου (χιλιοστά), παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική μείωση ($ME=0,325$; 95% ΔΕ [0,123; 0,526]; $p<0,001$).

Σε ασθενείς με θεραπευμένη περιοδοντίτιδα, δεν παρατηρήθηκαν σημαντικές διαφορές στο επίπεδο κλινικής πρόσφυσης (χιλιοστά) ($ME=0,202$; 95% ΔΕ [-0,018; 0,422]; $p=0,072$). Υπήρξε μια μικρή μείωση στο βάθος θυλάκου (χιλιοστά) ($ME=0,129$; 95% ΔΕ [0,058; 0,200]; $p<0,001$), κατά την διάρκεια της ορθοδοντικής θεραπείας.

B. Φλεγμονή και υφίζηση των ούλων

Σε ασθενείς χωρίς περιοδοντίτιδα, οι αλλαγές στην αιμορραγία κατά την ανίχνευση (%) ($ME=3,63$; 95% ΔΕ [-2,11; 9,37]; $p=0,215$) και την υφίζηση των ούλων (χιλιοστά) ($ns=2$, $nr=26$; $ME=0,23$; 95% ΔΕ [-0,32; 0,77]; $p=0,418$) ήταν ελάχιστες και μη στατιστικά σημαντικές ($p>0,05$).

Σε ασθενείς με θεραπευμένη περιοδοντίτιδα, οι αλλαγές στην αιμορραγία κατά την ανίχνευση (%) ($ME=0,96$; 95% ΔΕ [-0,77; 2,69]; $p=0,278$) ή την υφίζηση των ούλων (χιλιοστά) ($ME=0,08$; 95% ΔΕ [-0,37; 0,53]; $p=0,731$) ήταν ελάχιστες και μη στατιστικά σημαντικές.

Γ. Απορρόφηση ρίζας

Λόγω της έλλειψης δεδομένων, δεν έγινε μετα-ανάλυση για τις ανεπιθύμητες ενέργειες. Η απορρόφηση ρίζας μετά την ορθοδοντική θεραπεία σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα αναφέρθηκε σε μερικές μελέτες, άσχετα με τον τύπο της ορθοδοντικής μετακίνησης ή το σύστημα στήριξης το οποίο χρησιμοποιήθηκε. Στην ομάδα με συμβατική στήριξη, μια μελέτη (Melsen, Agerbaek, & Markenstam, 1989) ανέφερε 1 έως 3 χιλιοστά απορρόφηση ρίζας όταν οι τομείς εμβυθίστηκαν ορθοδοντικά, ενώ σε μια άλλη μελέτη (Corrente, Abundo, Re, Cardaropoli, & Cardaropoli, 2003) δεν αναφέρθηκε απορρόφηση ρίζας όταν εφαρμόστηκαν παρόμοιες ορθοδοντικές μετακινήσεις. Στην ομάδα της σκελετικής στήριξης, μόνο μια μελέτη ανέφερε ακρορριζική απορρόφηση (από 0,2 έως 0,4 χιλιοστά) στους περιοδοντικά θεραπευμένους ασθενείς, ενώ παρόμοια απορρόφηση ρίζας παρατηρήθηκε σε περιοδοντικά υγιείς ασθενείς μετά από ορθοδοντική θεραπεία (από 1 έως 1,5 χιλιοστό).

Ισορροπία οφέλους βλάβης

Η ορθοδοντική θεραπεία δεν έχει επιβλαβείς επιδράσεις στην περιοδοντική κατάσταση περιοδοντικών ασθενών με υγιές αλλά μειωμένο περιοδόντιο, με την προϋπόθεση ότι τα αποτελέσματα της περιοδοντικής θεραπείας διατηρούνται κατά την ενεργό φάση της ορθοδοντικής θεραπείας. Συνολικά, τα οφέλη υπερβαίνουν τις πιθανές βλάβες.

Συνοχή

Όλες οι μελέτες παρουσίασαν την ίδια τάση.

Συνολική βεβαιότητα της τεκμηρίωσης

Η τεκμηρίωση βαθμολογήθηκε ως μέτρια καθώς ένας αριθμός σχετικών μελετών ανέφερε παρόμοια αποτελέσματα, αν και με μέτριο έως υψηλό κίνδυνο μεροληψίας.

Από την τεκμηρίωση στην σύσταση - πρόσθετες εκτιμήσεις

Αποδοχή

Λαμβάνοντας υπόψη τα πιθανά οφέλη (βελτιωμένη θέση δοντιών, λειτουργική σύγκλιση και αισθητική) η θεραπεία

είναι καλά αποδεκτή από τους ασθενείς, μολονότι υπάρχει έλλειψη τεκμηρίωσης για ανθρωποκεντρικά δεδομένα από τις σχετικές μελέτες.

Δυνατότητα εφαρμογής, ηθικές και οικονομικές παράμετροι

Θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη ότι η ορθοδοντική θεραπεία σε ασθενείς με μειωμένο περιοδόντιο πιθανόν να είναι σύνθετη θεραπεία, η οποία συχνά απαιτεί την χρήση περίπλοκων συσκευών, και κατάλληλους ειδικούς ή οδοντίατρους με προχωρημένη εκπαίδευση για την εφαρμογή της. Επιπλέον, αυτές οι ορθοδοντικές θεραπείες συνήθως έχουν μεγάλη διάρκεια (έως 2 έτη) και απαιτούν συχνές επισκέψεις, οι οποίες επιβάλλουν στους ασθενείς ή στο σύστημα υγείας σημαντικό κόστος. Δεν υπάρχουν, ωστόσο, διαθέσιμες μελέτες σχετικά με την σχέση κόστους-αποτελεσματικότητας για αυτές τις συνδυασμένες περιοδοντικές ορθοδοντικές θεραπείες. Το σημαντικό κόστος το οποίο απαιτείται για αυτές τις θεραπείες καλύπτεται οικονομικά κυρίως από τα επηρεαζόμενα άτομα σε πολλές ευρωπαϊκές χώρες, γεγονός το οποίο μπορεί να οδηγήσει σε ανισότητα όταν δεν υπάρχει διαθέσιμη χρηματοδότηση για την υγειονομική περίθαλψη. Επιπλέον, η διαθεσιμότητα κατάλληλων επαγγελματιών για την παροχή αυτών των πολύπλοκων θεραπειών μπορεί να ποικίλλει ευρέως.

Νομικές παράμετροι

Συνήθως δεν υπάρχουν νομικοί περιορισμοί για την ορθοδοντική θεραπεία.

Σ7.2 Σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου IV, πότε πρέπει να ξεκινά η ορθοδοντική θεραπεία;

Πρόσθετη ερώτηση από την Ομάδα Εργασίας
Σ7.2 - Σύσταση με βάση την συμφωνία ειδικών
Σε ασθενείς με επιτυχημένη θεραπεία περιοδοντίτιδας σταδίου IV οι οποίοι χρειάζονται ορθοδοντική θεραπεία, συστήνουμε την έναρξη της ορθοδοντικής θεραπείας μόλις επιτευχθούν οι στόχοι της περιοδοντικής θεραπείας [κανένα σημείο με βάθος θυλάκου 5 χιλιοστά και αιμορραγία κατά την ανίχνευση και κανένα σημείο με βάθος θυλάκου ≥ 6 χιλιοστά (Sanz, Herrera, και συν., 2020)].
Σχετική βιβλιογραφία Γνώμη ειδικών; δεδομένα από προκλινικές μελέτες
Ποιότητα τεκμηρίωσης Χαμηλή (γνώμη ειδικών)
Βαθμός σύστασης Βαθμός Α – ↑↑
Ισχύς συμφωνίας Ισχυρή συμφωνία (0% της ομάδας απείχε λόγω δυνητικής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο

Παρέμβαση

Η ορθοδοντική θεραπεία ενδείκνυται για την λειτουργική και αισθητική αποκατάσταση ασθενών με περιοδοντίτιδα σταδίου IV με παθολογική μετανάστευση δοντιών, οι οποίοι χαρακτηρίζονται από επιμήκυνση, πλάγια και χειλική μετατόπιση των δοντιών. Η ορθοδοντική θεραπεία θα πρέπει να εκπληρώνει τους στόχους της χωρίς να θέτει σε κίνδυνο τα βραχυπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα αποτελέσματα της

περιοδοντικής θεραπείας και ως εκ τούτου είναι σημαντικό να τοποθετείται κατάλληλα μέσα στο συνολικό σχέδιο θεραπείας του ασθενή.

Διαθέσιμη τεκμηρίωση

Αριθμός και σχεδιασμός των μελετών

Η τεκμηρίωση για αυτή την σύσταση προέρχεται από γνώμες ειδικών και από πειραματικές in vivo έρευνες.

Κίνδυνος μεροληψίας

Δεν εφαρμόζεται

Μέγεθος επίδρασης και κλινική σημασία

Η τεκμηρίωση προέρχεται από καλά ελεγχόμενες προκλινικές in vivo μελέτες (Eliasson, Hugoson, Kuroi, & Siwe, 1982; Ericsson, Thilander, Lindhe, & Okamoto, 1977; Melsen, 1986; Wennstrom, Stokland, Nyman, & Thilander, 1993) και σαφώς υποδεικνύει ότι όταν η περιοδοντίτιδα δεν έχει θεραπευτεί πλήρως (η φλεγμονή δεν έχει αναχαιτιστεί) πριν/κατά την διάρκεια της ορθοδοντικής θεραπείας, αυτές οι ορθοδοντικές (εμβιομηχανικές) δυνάμεις στους περιοδοντικούς ιστούς με την εμμένουσα φλεγμονή θα επανεκκινήσουν και/ή θα επιταχύνουν την εξέλιξη της περιοδοντικής καταστροφής, οδηγώντας σε περαιτέρω απώλεια κλινικής πρόσφυσης και στηρικτικού οστού.

Αντίθετα, δεν έχουν παρατηρηθεί επιβλαβή αποτελέσματα των ορθοδοντικών μετακινήσεων των δοντιών όταν αυτές οι μετακινήσεις γίνονται σε δόντια με υγιή (μη φλεγμονώδη) μειωμένη περιοδοντική στήριξη.

Συνοχή

Όλες οι αναφερόμενες προ-κλινικές έρευνες αναφέρουν παρόμοια αποτελέσματα τα οποία υποδεικνύουν ότι όταν η περιοδοντίτιδα δεν ελέγχεται επαρκώς, η ορθοδοντική θεραπεία θα έχει ως αποτέλεσμα περαιτέρω καταστροφή ιστών, η οποία τεκμηριώνεται από την απώλεια περιοδοντικής πρόσφυσης και φατνιακού οστού.

Ισορροπία οφέλους βλάβης

Αυτές οι ανεπιθύμητες ενέργειες (περαιτέρω απώλεια περιοδοντικής πρόσφυσης και οστού) υπερτερούν σαφώς του οφέλους της ορθοδοντικής θεραπείας και ως εκ τούτου, οι ορθοδοντικές μετακινήσεις των δοντιών δεν θα πρέπει να ξεκινούν έως ότου αναχαιτιστεί η περιοδοντική φλεγμονή, όταν πληρούνται οι καθιερωμένοι στόχοι της περιοδοντικής θεραπείας (Sanz, Herrera, και συν., 2020).

Συνολική βεβαιότητα της τεκμηρίωσης

Χαμηλή, γνώμη ειδικών.

Από την τεκμηρίωση στην σύσταση - πρόσθετες εκτιμήσεις

Αποδοχή

Οι ασθενείς συνήθως αποδέχονται και κατανοούν, αφού τους εξηγηθεί η ισορροπία του σχετικού οφέλους έναντι της βλάβης, ότι η ορθοδοντική θεραπεία μπορεί να εφαρμοστεί μόνο αφού ολοκληρωθεί η περιοδοντική θεραπεία και έχουν επιτευχθεί οι στόχοι της.

Δυνατότητα εφαρμογής, ηθικές και οικονομικές παράμετροι

Το μόνο αντιληπτό εμπόδιο είναι η διάρκεια της συνολικής θεραπείας, αλλά εφόσον τα οφέλη σαφώς υπερτερούν της ενόχλησης, αυτό το εμπόδιο γίνεται συνήθως καλά αποδεκτό. Δεν υπάρχουν ηθικές ή οικονομικές παράμετροι

Νομικές παράμετροι

Δεν υπάρχουν.

Σ7.3 Πώς πρέπει να διαχειριζόμαστε ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου IV και παθολογική μετανάστευση των δοντιών (επιμήκυνση, πλάγια και χειλική μετατόπιση);

PICOS ερώτηση η οποία διερευνήθηκε από συστηματική ανασκόπηση
Σ7.3 - Σύσταση με βάση την επιστημονική τεκμηρίωση
Σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου IV με παθολογική μετανάστευση δοντιών, προτείνουμε την πραγματοποίηση ορθοδοντικής θεραπείας όταν έχουν επιτευχθεί οι στόχοι της περιοδοντικής θεραπείας, με βάση την τεκμηρίωση ότι αυτή η θεραπεία: α) δεν επηρεάζει σημαντικά τις περιοδοντικές παραμέτρους (επίπεδο κλινικής πρόσφυσης, βάθος θυλάκου και ακτινογραφικό επίπεδο οστού) β) φαίνεται να μειώνει την φλεγμονή των ούλων γ) δεν μεταβάλλει σημαντικά το επίπεδο της ουλικής παρυφής δ) φαίνεται να βελτιώνει το ύψος των μεσοδόντιων θηλών ε) δεν επηρεάζει σημαντικά την απορρόφηση της ρίζας και φαίνεται να μειώνει την κινητικότητα των δοντιών.
Σχετική βιβλιογραφία Parageorgiou και συν. (2021)
Ποιότητα τεκμηρίωσης Μέτρια
Βαθμός σύστασης Βαθμός B – ↑
Ισχύς συμφωνίας Συμφωνία (0% της ομάδας απείχε λόγω δυνητικής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο

Παρέμβαση

Η παθολογική μετανάστευση των δοντιών είναι ένα συχνό επακόλουθο της απώλειας περιοδοντικής πρόσφυσης σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου IV η οποία εκδηλώνεται με επιμήκυνση, πλάγια και χειλική μετατόπιση των δοντιών. Η διόρθωση της απαιτεί ορθοδοντική μετά την ολοκλήρωση της περιοδοντικής θεραπείας. Η θεραπεία αυτών των επακόλουθων συνήθως περιλαμβάνει κινήσεις εμβύθισης, υπερώιας/γλωσσικής διόρθωσης των αξονικών αποκλίσεων, και ευθυγράμμισης των δοντιών, οι οποίες μπορεί δυνητικά να προκαλέσουν ανεπιθύμητες ενέργειες (περαιτέρω απώλεια περιοδοντικής πρόσφυσης ή απώλεια οστού, αυξημένη φλεγμονή των ούλων ή αυξημένη απορρόφηση ρίζας) ή δευτερεύουσες ενέργειες (ανεπιθύμητα αισθητικά αποτελέσματα όπως υφίχιση των ούλων και απώλεια των μεσοδόντιων θηλών) στα προσβεβλημένα δόντια.

Διαθέσιμη τεκμηρίωση

Αριθμός και σχεδιασμός των μελετών

Συμπεριλήφθηκαν τριάντα τέσσερις μελέτες (από τριάντα

επτά δημοσιεύσεις), οι οποίες ανέφεραν δεδομένα από 1090 συμμετέχοντες με μέση ηλικία 43,7 έτη και αναλογία γυναικών/ανδρών 3/1. Οι μελέτες ήταν είτε συγκριτικές (τυχαιοποιημένες ή μη τυχαιοποιημένες), είτε μελέτες κοόρτης μίας ομάδας με τουλάχιστον μία ομάδα με pre-test και post-test δεδομένα συνδυάζοντας περιοδοντική-ορθοδοντική θεραπεία σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου IV με παθολογική μετανάστευση δοντιών.

Τα δεδομένα αναλύθηκαν είτε άμεσα από συγκριτικές μελέτες (τυχαιοποιημένες/μη τυχαιοποιημένες) είτε έμμεσα, συνοψίζοντας όλους τους βραχίονες από τις μελέτες pre-test και post-test, υπολογίζοντας τις μέσες επιδράσεις για κάθε παράμετρο και προσδιορίζοντας τους σχετικούς παράγοντες μέσω αναλύσεων υποομάδας/μετα-παλινδρόμησης. Σε αυτό το πλαίσιο, η τελευταία αναφέρεται ως έμμεση μετα-ανάλυση και τα αποτελέσματα παρουσιάζονται ως συνολικές αλλαγές. Για την άμεση μετα-ανάλυση, παρουσιάζονται οι μέσες διαφορές (ΜΔ). Τα δεδομένα για τις περιοδοντικές παραμέτρους ανακτήθηκαν από δύο συγκριτικές μελέτες για το βάθος θυλάκου και από μία μελέτη για το ακτινογραφικό επίπεδο του οστού. Έμμεσες μετα-αναλύσεις από μελέτες μίας ομάδας με σχεδιασμό πριν και μετά αξιολόγησαν το επίπεδο κλινικής πρόσφυσης (7 μελέτες), το βάθος θυλάκου (7 μελέτες) και το ακτινογραφικό επίπεδο του οστού (7 μελέτες).

Η φλεγμονή των ούλων ερευνηθήκε σε μια αναδρομική μη τυχαιοποιημένη συγκριτική μελέτη, ενώ η υφίζηση των ούλων ερευνηθήκε σε τρεις μη τυχαιοποιημένες μελέτες μίας ομάδας με σχεδιασμό πριν και μετά. Το ύψος των μεσοδόντιων θηλών αξιολογήθηκε από έμμεση μετα-ανάλυση από δύο μη τυχαιοποιημένες μελέτες μίας ομάδας με σχεδιασμό πριν και μετά και η απορρόφηση της ρίζας από έμμεση μετα-ανάλυση από τρεις μη τυχαιοποιημένες μελέτες μίας ομάδας με σχεδιασμό πριν και μετά.

Κίνδυνος μεροληψίας

Όλες οι μελέτες αξιολογήθηκαν ως υψηλού κινδύνου μεροληψίας με βάση τα εργαλεία ROBINS-I ή RoB 2.0.

Μέγεθος επίδρασης και κλινική σημασία

Δεν υπήρξε στατιστικά σημαντική διαφορά στην συνολική μεταβολή του βάθους θυλάκου μεταξύ της συνδυασμένης περιοδοντικής-ορθοδοντικής θεραπείας σε σύγκριση με την περιοδοντική θεραπεία μόνο, σε μία μετα-ανάλυση δύο μη τυχαιοποιημένων συγκριτικών μελετών κοόρτης πολλαπλών ομάδων με 92 ασθενείς (ΜΔ=-0,31 χιλιοστά; 95% ΔΕ [-0,83; 0,22]; $p=0,26$; $I^2=83\%$).

Έμμεσες μετα-αναλύσεις από μελέτες μίας ομάδας με σχεδιασμό πριν και μετά σχετικά με την επίδραση της ορθοδοντικής θεραπείας ανέφεραν σημαντικό κέρδος κλινικής πρόσφυσης με συνολική αλλαγή -0,24 χιλιοστά (95% ΔΕ [-0,38; -0,10 χιλιοστά]; $p<0,001$; $I^2=79\%$ [7 μελέτες]). Ομοίως, υπήρξε μείωση του βάθους θυλάκου με συνολική αλλαγή -0,23 χιλιοστά (95% ΔΕ [-0,49; 0,04]; $p=0,09$; $I^2=95\%$ [7 μελέτες]), και κέρδος στο ακτινογραφικό επίπεδο οστού με συνολική αλλαγή -0,36 χιλιοστά (95% ΔΕ [-0,59; -0,13]; $p=0,002$; $I^2=88\%$ [7 μελέτες]).

Δεν υπήρχε σημαντική επίδραση όσον αφορά το ποσοστό μεταβολής του ακτινογραφικού επιπέδου του οστού από την

συνδυασμένη περιοδοντική-ορθοδοντική θεραπεία (1 μελέτη; 20 ασθενείς; ΜΔ=-0,60%; 95% ΔΕ [-2,80; 1,60]; $p=0,59$). Μια μελέτη ανέφερε μειωμένη φλεγμονή των ούλων (δείκτης αιμορραγίας) με συνδυασμένη περιοδοντική-ορθοδοντική θεραπεία σε σύγκριση με περιοδοντική θεραπεία μόνο (1 μελέτη; 72 ασθενείς; ΜΔ=-13,89%; 95% ΔΕ [-16,06; -11,72%]; $p<0,001$).

Έμμεσες μετα-αναλύσεις δεν ανέφεραν σημαντική επίδραση στην μέση υφίζηση των ούλων είτε για την συνδυασμένη περιοδοντική-ορθοδοντική θεραπεία με συνολική αλλαγή -0,53 χιλιοστά (95% ΔΕ [-2,07; 1,01]; $p=0,50$; $I^2=98\%$ [3 μελέτες]), ή αποκλειστικά για ορθοδοντική θεραπεία μετά από περιοδοντική θεραπεία, με συνολική αλλαγή 0,09 χιλιοστά (95% ΔΕ [-0,01; 0,20]; $p=0,09$; $I^2=0\%$ [2 μελέτες]).

Μία έμμεση μετα-ανάλυση ανέφερε αυξημένο ύψος μεσοδόντιων θηλών μετά από ορθοδοντική θεραπεία με συνολική αλλαγή -1,42 χιλιοστά (95% ΔΕ [-1,98; -0,86]; $p<0,001$; $I^2=94\%$ [2 μελέτες]).

Οι έμμεσες μετα-αναλύσεις δεν ανέφεραν σημαντική αύξηση στην απορρόφηση της ρίζας είτε για την συνδυασμένη περιοδοντική-ορθοδοντική θεραπεία με συνολική αλλαγή -0,42 χιλιοστά (95% ΔΕ [-0,63; -0,22]; $p<0,001$; $I^2=56\%$ [3 μελέτες]) ή μόνο με την επικείμενη ορθοδοντική θεραπεία με συνολική αλλαγή -0,49 χιλιοστά (95% ΔΕ [-1,04; 0,06]; $p=0,08$; $I^2=71\%$ [2 μελέτες]).

Συνοχή

Τα αποτελέσματα για τις περιοδοντικές παραμέτρους και την φλεγμονή των ούλων έδειξαν είτε μικρές μη σημαντικές επιδράσεις είτε οφέλη από την συνδυασμένη περιοδοντική-ορθοδοντική θεραπεία. Η συνοχή δεν μπορούσε να αξιολογηθεί επίσημα με άμεση μετα-ανάλυση λόγω του μικρού αριθμού των μελετών οι οποίες περιλαμβάνονται.

Ισορροπία οφέλους βλάβης

Σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου IV οι οποίοι χρειάζονται ορθοδοντική θεραπεία, το όφελος μετά την ορθοδοντική υπερτερεί σαφώς της βλάβης, καθώς το συνολικό αποτέλεσμα ήταν ευεργετικό για το επίπεδο κλινικής πρόσφυσης, το βάθος θυλάκου, το ακτινογραφικό επίπεδο του οστού και την φλεγμονή των ούλων χωρίς να σχετίζεται με σημαντικές ανεπιθύμητες ή δευτεροπαθείς επιπτώσεις.

Από την τεκμηρίωση στην σύσταση - πρόσθετες εκτιμήσεις

Αποδοχή

Η προσθήκη της ορθοδοντικής θεραπείας μπορεί να επιφέρει επιπλέον επιβάρυνση στους ασθενείς, αλλά τα αναμενόμενα οφέλη τα οποία προκύπτουν από την βελτιωμένη λειτουργία και αισθητική είναι συνήθως κατανοητά και καλά αποδεκτά από τους πάσχοντες ασθενείς, αν και υπάρχει έλλειψη τεκμηρίωσης από ανθρωποκεντρικά δεδομένα από τις αναφερόμενες μελέτες.

Δυνατότητα εφαρμογής, ηθικές και οικονομικές παράμετροι

Αυτές οι συνδυασμένες θεραπείες χρειάζονται την συλλογική προσπάθεια πολλών παρόχων στοματικής υγείας (υγιεινολόγων, περιοδοντολόγων, ορθοδοντικών ή οδοντιάτρων με προηγμένη εκπαίδευση και δεξιότητες), καθώς πέρα από την διαχείριση της ορθοδοντικής θεραπείας, η στοματική

υγιεινή και η περιοδοντική κατάσταση του ασθενή πρέπει να παρακολουθούνται προσεκτικά κατά την διάρκεια της θεραπείας. Η διαθεσιμότητα αυτών των απαραίτητων ανθρωπίνων πόρων ποικίλλει σε μεγάλο βαθμό ανάλογα με το περιβάλλον και μπορεί να επηρεαστεί από την διαθέσιμη δημόσια χρηματοδότηση της υγειονομικής περίθαλψης, καθώς σε πολλές περιπτώσεις πρέπει να αυτοχρηματοδοτείται από τον πάσχοντα ασθενή, γεγονός που μπορεί να συνεπάγεται ανισότητες στην πρόσβαση σε αυτές τις θεραπείες. Δεν υπάρχουν στοιχεία για τις οικονομικές επιπτώσεις, καθώς δεν υπάρχουν μελέτες κόστους-αποτελεσματικότητας, αν και αυτές οι συνδυασμένες περιοδοντικές/ορθοδοντικές θεραπείες είναι συνήθως δαπανηρές καθώς απαιτούν πολυπλοκές παρεμβάσεις και πολλαπλούς παρόχους φροντίδας.

Νομικές παράμετροι

Δεν υπάρχουν εμφανείς νομικοί περιορισμοί.

Σ7.4 Πως θα πρέπει να διαχειριζόμαστε ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου IV και γομφίους με κλίση;

PICOS ερώτηση η οποία διερευνήθηκε από συστηματική ανασκόπηση
Σ7.4 - Δήλωση με βάση την συμφωνία ειδικών
Σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου IV και γομφίους με κλίση μπορεί να εξεταστεί ορθοδοντική θεραπεία, αν και υπάρχει έλλειψη τεκμηρίωσης για την πιθανή επίδραση στις περιοδοντικές παραμέτρους.
Σχετική βιβλιογραφία Klokos και συν. (2021)
Ποιότητα τεκμηρίωσης Πολύ χαμηλή
Βαθμός σύστασης Βαθμός O - ↔
Ισχύς συμφωνίας Ισχυρή συμφωνία (0% της ομάδας απείχε λόγω δυνητικής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο

Παρέμβαση

Οι γομφίοι με κλίση αποτελούν συχνό επακόλουθο της απώλειας δοντιών και περιοδοντικής πρόσφυσης σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου IV, συχνά σε συνδυασμό με απώλεια της οπίσθιας στήριξης και της κατακόρυφης διάστασης της σύγκλεισης. Η θεραπεία αυτών των συνεπειών συνήθως περιλαμβάνει ορθοδοντική θεραπεία χρησιμοποιώντας κινήσεις ανόρθωσης των δοντιών, κάτι το οποίο μπορεί να προκαλέσει ανεπιθύμητες ενέργειες στα προσβεβλημένα δόντια (περαιτέρω απώλεια πρόσφυσης και/ή οστού).

Διαθέσιμη τεκμηρίωση

Αριθμός και σχεδιασμός των μελετών

Η συστηματική ανασκόπηση (Klokos και συν., 2021) εντόπισε μόνο μία μελέτη η οποία αξιολογεί την επίδραση της ορθοδοντικής θεραπείας σε γομφίους με κλίση (Kraal, Digiancinto, Dail, Lemmerman, & Peden, 1980). Αυτή η αναδρομική μελέτη με σχεδιασμό split-mouth ανέφερε μια μεμονωμένη κοόρτη ασθενών, στην οποία στην μία πλευρά οι γομφίοι με κλίση υποβλήθηκαν σε ορθοδοντική θεραπεία, ενώ στην άλλη πλευρά, όχι.

Κίνδυνος μεροληψίας

Χρησιμοποιώντας το εργαλείο ROBINS-I, η μελέτη των Kraal και συν. (Kraal και συν., 1980) βαθμολογήθηκε ως σημαντικού κινδύνου μεροληψίας.

Μέγεθος επίδρασης και κλινική σημασία

Δεν υπήρχαν διαθέσιμα δεδομένα για αλλαγές στο βάθος θυλάκου και στο επίπεδο κλινικής πρόσφυσης. Τα αποτελέσματα αφορούσαν μόνο τις μέσες αλλαγές στο ακτινογραφικό ύψος οστού. Σε 15 ασθενείς με πλευρές, με και χωρίς θεραπεία, η μέση αλλαγή στο ύψος οστού ήταν -2,21 χιλιοστά (τυπική απόκλιση, TA=4,53) σε πλευρές χωρίς θεραπεία, έναντι -1,07 χιλιοστά (TA=7,35) σε δόντια τα οποία υποβλήθηκαν σε θεραπεία. Η μέση αλλαγή στο ύψος οστού ήταν -2,53 χιλιοστά (TA=4,53) σε 15 γομφίους χωρίς θεραπεία, έναντι -1,60 χιλιοστά (TA=7,01) σε 21 γομφίους με θεραπεία. Λόγω της έλλειψης διαθέσιμης τεκμηρίωσης, η κλινική σημασία αυτών των αποτελεσμάτων δεν μπορούσε να ληφθεί υπόψη.

Ισορροπία οφέλους βλάβης

Ανεπιθύμητες ενέργειες όπως απώλεια δοντιών, απόστημα ή τερηδόνα δεν αναφέρθηκαν σε αυτή την μελέτη. Ομοίως, η επιτυχία και η διάρκεια της ορθοδοντικής μετακίνησης των δοντιών, καθώς και η υποκειμενική/αντικειμενική αξιολόγηση της μασητικής λειτουργίας ή των ανθρωποκεντρικών δεδομένων δεν αναφέρθηκαν. Λόγω της έλλειψης διαθέσιμης τεκμηρίωσης, η ισορροπία οφέλους βλάβης αυτού του τύπου συνδυασμένης περιοδοντικής-ορθοδοντικής θεραπείας δεν μπορούσε να εκτιμηθεί.

Συνολική βεβαιότητα της τεκμηρίωσης

Λαμβάνοντας υπόψη τα στοιχεία τα οποία προέρχονται από μία μόνο αναδρομική μελέτη, η συνολική βεβαιότητα της τεκμηρίωσης αξιολογήθηκε ως πολύ χαμηλή.

Από την τεκμηρίωση στην σύσταση - πρόσθετες εκτιμήσεις

Η αποδοχή, η δυνατότητα εφαρμογής, οι ηθικές, οικονομικές και νομικές παράμετροι αυτής της παρέμβασης δεν μπορούσαν να αξιολογηθούν.

Σ7.5 Σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου IV και ενδοστικές βλάβες οι οποίοι χρειάζονται ορθοδοντική θεραπεία, ποιο είναι το αποτέλεσμα της συνδυασμένης περιοδοντικής και ορθοδοντικής θεραπείας και ποιο πρέπει να είναι το χρονικό διάστημα μεταξύ της περιοδοντικής αναπλαστικής και της ορθοδοντικής θεραπείας;

PICOS ερώτηση η οποία διερευνήθηκε από συστηματική ανασκόπηση
Σ7.5 - Σύσταση με βάση την επιστημονική τεκμηρίωση

Σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου IV όπου οι ενδοστικές βλάβες έχουν αντιμετωπιστεί σύμφωνα με τις συστάσεις των κλινικών οδηγιών [(Sanz, Herrera, και συν., 2020) χρησιμοποιώντας τις κατάλληλες αναπλαστικές παρεμβάσεις]:

1. **συστήνουμε** την πραγματοποίηση ορθοδοντικής θεραπείας με βάση την τεκμηρίωση ότι η συνδυασμένη θεραπεία βελτιώνει σημαντικά τις περιοδοντικές παραμέτρους (αυξημένο κέρδος κλινικής πρόσφυσης, μείωση βάθους θυλάκου, και κέρδος στο ακτινογραφικό επίπεδο του οστού) και μειώνει σημαντικά την φλεγμονή των ούλων (αιμορραγία κατά την ανίχνευση)
2. **προτείνουμε** να μην υπάρχει αναμονή για παρατεταμένη περίοδο επούλωσης μετά την αναπλαστική παρέμβαση, πριν ξεκινήσει η ορθοδοντική θεραπεία, καθώς υπάρχει τεκμηρίωση ότι μία σύντομη (1 μήνας) και μία μακρά (6 μήνες) περίοδος μεταξύ περιοδοντικής/αναπλαστικής και ορθοδοντικής θεραπείας έχουν συγκρίσιμα αποτελέσματα

Σχετική βιβλιογραφία (Kloukos και συν., 2021; Martín και συν., 2021; Parageorgiou και συν., 2021)

Ποιότητα τεκμηρίωσης Μέτρια

Βαθμός σύστασης Βαθμός A - ↑↑ (1); Βαθμός B - ↑ (2)

Ισχύς συμφωνίας Συμφωνία (10,6% της ομάδας απείχε λόγω δυνητικής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο

Παρέμβαση

Δόντια με ενδοστικές βλάβες βρίσκονται συχνά σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου IV. Αυτές οι βλάβες δεν είναι μόνο ένας παράγοντας πολυπλοκότητας για την περιοδοντική θεραπεία, αλλά μπορεί επίσης να επηρεάσουν τα αποτελέσματα της ορθοδοντικής θεραπείας, καθώς οι μετακινήσεις των δοντιών μπορεί να γίνουν μέσα στους αναπλασθέντες ιστούς. Όπως αναφέρεται στις προηγούμενες κλινικές οδηγίες θεραπείας για ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου I-III (Sanz, Herrera, και συν., 2020), αυτές οι ενδοστικές βλάβες θα πρέπει να αντιμετωπίζονται κατά το βήμα 3 της περιοδοντικής θεραπείας με αναπλαστική χειρουργική του περιοδοντίου. Μετά από αυτή την θεραπεία, είναι σημαντικό να κατανοήσουμε εάν οι ορθοδοντικές μετακινήσεις δοντιών μπορεί να εφαρμοστούν με ασφάλεια σε αυτά τα προσβεβλημένα δόντια, και ποιά είναι το κατάλληλο χρονικό διάστημα μεταξύ της χειρουργικής και της έναρξης των ενεργών ορθοδοντικών μετακινήσεων δοντιών.

Διαθέσιμη τεκμηρίωση

Αριθμός και σχεδιασμός των μελετών

Τα δεδομένα τριών συστηματικών ανασκοπήσεων (Kloukos και συν., 2021; Martín και συν., 2021; Parageorgiou και συν., 2021) ανακτήθηκαν από 16 μελέτες οι οποίες περιελάμβαναν συνολικό αριθμό 683 ασθενών: τρεις τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες κλινικές μελέτες, 10 προοπτικές και τρεις αναδρομικές σειρές περιπτώσεων.

Κίνδυνος μεροληψίας

Χρησιμοποιώντας το εργαλείο Risk of Bias 2.0, 2 τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες κλινικές μελέτες βαθμολογήθηκαν

με υψηλό κίνδυνο μεροληψίας. Η τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη κλινική μελέτη η οποία συγκρίνει την πρόωμη με την καθυστερημένη ορθοδοντική θεραπεία (K. Jepsen και συν., 2021) βαθμολογήθηκε με χαμηλό κίνδυνο μεροληψίας. Από τις υπόλοιπες 13 μελέτες, χρησιμοποιώντας το εργαλείο ROBINS-I, οι οκτώ βαθμολογήθηκαν με σημαντικό κίνδυνο μεροληψίας, οι τέσσερις με σοβαρό και μία με μέτριο.

Μέγεθος επίδρασης και κλινική σημασία

Δώδεκα μελέτες ανέφεραν τον μέσο όρο αλλαγών του βάθους θυλάκου σε χιλιοστά, ενώ σε μία μελέτη ο μέσος όρος αλλαγών του βάθους θυλάκου αναφέρθηκε σε ποσοστά. Τα αποτελέσματα από δύο τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες κλινικές μελέτες έδειξαν μείωση του βάθους θυλάκου 2,17 χιλιοστά (TA=0,20) και 4,21 χιλιοστά (TA=1,35), αντίστοιχα, ενώ τα αποτελέσματα από μη τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες κλινικές μελέτες έδειξαν μέση μείωση βάθους θυλάκου η οποία κυμαινόταν από 0,07 χιλιοστά (TA=0,75) έως 5,5 χιλιοστά (TA=1,50). Μία αναδρομική μελέτη κοόρτης με 48 ασθενείς (Tietmann, Broseler, Axelrad, Jepsen, & Jepsen, 2021), ανέφερε μία μέση μείωση του βάθους θυλάκου 2,5 χιλιοστά και μέσο κέρδος ακτινογραφικού επιπέδου του οστού 4,7 χιλιοστά μετά από 12 μήνες. Το “κλείσιμο” των περιοδοντικών θυλάκων (βάθος θυλάκων ≤ 4 χιλιοστά) επιτεύχθηκε στο 87% των ελλειμμάτων.

Οι μέσοι όροι αλλαγών του επιπέδου κλινικής πρόσφυσης αναφέρθηκαν σε οκτώ μελέτες. Σε δύο τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες κλινικές μελέτες, αναφέρθηκε ότι το κέρδος στο επίπεδο κλινικής πρόσφυσης ήταν 3,09 χιλιοστά (TA=0,47) και 3,67 χιλιοστά (TA=0,76), αντίστοιχα, ενώ σε μη τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες κλινικές μελέτες το κέρδος στο επίπεδο κλινικής πρόσφυσης κυμάνθηκε από 0,29 χιλιοστά (TA=0,17) έως 5,93 χιλιοστά (TA=1,41). Τα αποτελέσματα από την τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη κλινική μελέτη η οποία συνέκρινε την ορθοδοντική θεραπεία με πρόωμη έναντι καθυστερημένης έναρξης, μετά από την περιοδοντική αναπλαστική παρέμβαση, έδειξαν μία πιθανή ευεργετική επίδραση της πρόωμης ορθοδοντικής θεραπείας, καθώς δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στο επίπεδο κλινικής πρόσφυσης (5,4 χιλιοστά [TA=2,1] για πρόωμη, 4,5 χιλιοστά [TA=1,7] για καθυστερημένη ορθοδοντική θεραπεία), ή στην μείωση του βάθους θυλάκου [4,2 χιλιοστά (TA=1,9) στην πρόωμη έναντι 3,9 χιλιοστών (TA=1,5) στην καθυστερημένη ($p > 0,05$)]. Ομοίως, το “κλείσιμο” των περιοδοντικών θυλάκων (βάθος θυλάκου ≤ 4 χιλιοστά) έγινε στο 91% των δοντιών τα οποία υποβλήθηκαν σε πρόωμη ορθοδοντική θεραπεία έναντι 85% στην καθυστερημένη (K. Jepsen και συν., 2021).

Συνοχή

Υπήρξε γενική συμφωνία μεταξύ των περιλαμβανομένων μελετών ότι σε ασθενείς με προχωρημένη περιοδοντίτιδα (στάδιο IV ή ισοδύναμο) και παρουσία ενδοστικών βλαβών, ο συνδυασμός περιοδοντικής αναπλαστικής θεραπείας με ορθοδοντική επηρέασε θετικά τις περιοδοντικές παραμέτρους.

Ισορροπία οφέλους βλάβης

Πέντε άρθρα ανέφεραν βλάβες/ανεπιθύμητες ενέργειες, ενώ

δεν αναφέρθηκαν σημαντικές ανεπιθύμητες ενέργειες. Επιπλέον, τα οφέλη της πρώιμης ορθοδοντικής θεραπείας (παρόμοια αποτελέσματα με σημαντικά μειωμένο συνολικό χρόνο θεραπείας) φαίνεται να υπερτερούν των πιθανών κινδύνων.

Από την τεκμηρίωση στην σύσταση - πρόσθετες εκτιμήσεις Αποδοχή

Αν και δεν υπάρχει τεκμηρίωση από ανθρωποκεντρικά δεδομένα, ο συνδυασμός περιοδοντικής και ορθοδοντικής θεραπείας έγινε καλά αποδεκτός από τους ασθενείς.

Δυνατότητα εφαρμογής

Ο συνδυασμός σύνθετης περιοδοντικής και ορθοδοντικής θεραπείας απαιτεί τις συντονισμένες προσπάθειες διαφορετικών παρόχων στοματικής υγείας (ειδικοί ή οδοντίατροι με προηγμένη εκπαίδευση και δεξιότητες στην περιοδοντική και ορθοδοντική θεραπεία) και αυτές οι ειδικές συνθήκες μπορεί να μην συναντώνται σε κάθε περιβάλλον στοματικής περίθαλψης.

Ηθικές παράμετροι

Δεν υπάρχει τεκμηρίωση για ηθικές παραμέτρους.

Οικονομικές παράμετροι

Δεν υπάρχει τεκμηρίωση από μελέτες κόστους-αποτελεσματικότητας, αν και η συνδυασμένη περιοδοντική-ορθοδοντική θεραπεία αυτών των ασθενών είναι πολύπλοκη, απαιτεί πολλαπλούς παρόχους στοματικής υγείας και είναι συνήθως δαπανηρή.

Νομικές παράμετροι

Δεν υπάρχουν συγκεκριμένες νομικές παράμετροι.

Σ7.6 Πώς πρέπει να εφαρμόσουμε την ορθοδοντική θεραπεία σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου IV για να διατηρήσουμε/βελτιώσουμε τις περιοδοντικές παραμέτρους;

PICOS ερώτηση η οποία διερευνήθηκε από συστηματική ανασκόπηση
Σ7.6 - Σύσταση με βάση την επιστημονική τεκμηρίωση
Σε ασθενείς με προχωρημένη περιοδοντίτιδα (στάδιο IV ή ισοδύναμο) και ένδειξη ορθοδοντικής θεραπείας για διατήρηση/βελτίωση της περιοδοντικής σταθερότητας: 1. προτείνουμε να χρησιμοποιούνται ακίνητες και όχι κινητές συσκευές 2. χρήση της συνδεσμοτομής συμπληρωματικά στην ορθοδοντική μετακίνηση δοντιών μπορεί να εξεταστεί για να βελτιώσει τις περιοδοντικές παραμέτρους 3. χρήση συσκευών σκελετικής αγκύρωσης (εμφυτεύματα ή συσκευές προσωρινής αγκύρωσης – μίνι εμφυτεύματα ή μίνι πλάκες) μπορεί να εξεταστεί για να ενισχύσει την ορθοδοντική μετακίνηση δοντιών
Σχετική βιβλιογραφία (Martín και συν., 2021; Papageorgίου και συν., 2021)
Ποιότητα τεκμηρίωσης Χαμηλή
Βαθμός σύστασης Βαθμός B - ↑ (1), Βαθμός 0 - ↔ (2, 3)

Ισχύς συμφωνίας Συμφωνία (1,7% της ομάδας απείχε λόγω δυνητικής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο

Παρέμβαση

1. Οι ορθοδοντικές μετακινήσεις δοντιών μπορεί να πραγματοποιηθούν είτε με ακίνητες ή με κινητές (μπορεί να εισαχθούν/αφαιρεθούν από τους ασθενείς, όπως αφαιρούμενες πλάκες, θερμοπλαστικοί νάρθηκες κ.λπ.) ορθοδοντικές συσκευές.
2. Περιφερική συνδεσμοτομή των υπεροστικών περιοδοντικών ινών έχει προταθεί ως συμπληρωματική χειρουργική παρέμβαση, για την βελτίωση της σταθερότητας μετά την θεραπεία, έπειτα από την διόρθωση δοντιών με σημαντικές στροφές ή ως παρέμβαση η οποία αποσκοπεί στην βελτίωση του επιπέδου πρόσφυσης κατά την διάρκεια της ορθοδοντικής εμπύθισης δοντιών.
3. Σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου IV με υγιές αλλά μειωμένο περιοδόντιο, η χρήση συσκευών σκελετικής αγκύρωσης, σε σύγκριση με τα συμβατικά συστήματα αγκύρωσης, μπορεί να βελτιώσει την αποτελεσματικότητα της ορθοδοντικής θεραπείας και την επίδραση της στις περιοδοντικές παραμέτρους.

Διαθέσιμη τεκμηρίωση

Αριθμός και σχεδιασμός των μελετών

1. Μία μη τυχαιοποιημένη αναδρομική συγκριτική μελέτη η οποία συγκρίνει ακίνητες συσκευές με ορθοδοντικούς νάρθηκες, αναφέρει αποτελέσματα από πριν από την περιοδοντική έως μετά την ορθοδοντική θεραπεία, όσον αφορά το επίπεδο κλινικής πρόσφυσης/ακτινογραφικό επίπεδο οστού/βάθος θυλάκου/μήκος ρίζας.
2. Η συνδεσμοτομή ως συμπληρωματική της συνδυασμένης περιοδοντικής-ορθοδοντικής θεραπείας αξιολογήθηκε σε δύο τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες κλινικές μελέτες με σχεδιασμό αυτοσύγκρισης.
3. Συστήματα αγκύρωσης:
 - Σε 4 μελέτες χρησιμοποιήθηκε σκελετική αγκύρωση (προσωρινές συσκευές αγκύρωσης ή εμφυτεύματα) σε όλους τους ασθενείς
 - Σε 12 μελέτες χρησιμοποιήθηκαν διαφορετικοί τύποι συμβατικής αγκύρωσης
 - 2 μελέτες παρουσίασαν αποτελέσματα ασθενών οι οποίοι έλαβαν θεραπεία με προσωρινές συσκευές αγκύρωσης αναμειγμένα με ασθενείς χωρίς προσωρινές συσκευές αγκύρωσης.

Κίνδυνος μεροληψίας

1. Τύπος ορθοδοντικής συσκευής
Η μόνη μελέτη που συμπεριλήφθηκε κρίθηκε ως σοβαρού κινδύνου μεροληψίας χρησιμοποιώντας το εργαλείο ROBINS-I.
2. Χρήση συνδεσμοτομής
Και οι δύο τυχαιοποιημένες δοκιμές κρίθηκαν ως υψηλού κινδύνου μεροληψίας χρησιμοποιώντας το εργαλείο RoB 2.0 σε τουλάχιστον δύο τομείς η καθεμία.
3. Συστήματα αγκύρωσεων
Η συνολική ποιότητα των περιλαμβανόμενων μελετών κρίθηκε «χαμηλή».

- Από τις 12 μελέτες pretest-posttest παρέμβασης οι οποίες αξιολογήθηκαν, 2 βαθμολογήθηκαν ως «καλές», 4 ως «μέτριες» (μέτριος κίνδυνος μεροληψίας) και 6 ως «πτωχές».
- Η μελέτη η οποία αξιολογήθηκε με το εργαλείο ROBINS-I έλαβε συνολική αξιολόγηση ως «σοβαρού» κινδύνου μεροληψίας.
- Από τις πέντε τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες κλινικές μελέτες οι οποίες αξιολογήθηκαν χρησιμοποιώντας το εργαλείο RoB 2.0, ο συνολικός κίνδυνος μεροληψίας ήταν «υψηλός» για δύο, μία βαθμολογήθηκε ως «χαμηλού» κινδύνου μεροληψίας και οι άλλες δύο βαθμολογήθηκαν με «κάποιες ανησυχίες».

Μέγεθος επίδρασης και κλινική σημασία

1. Η μελέτη η οποία συμπεριλήφθηκε ανέφερε ότι οι ακίνητες συσκευές πλεονεκτούν έναντι των ορθοδοντικών νάρθηκων όσον αφορά το βάθος θυλάκου (1 μελέτη; $MD=-1,64$ χιλιοστά; 95% ΔΕ [-2,50 έως -0,78]; $p<0,001$), αλλά όχι όσον αφορά το ακτινογραφικό επίπεδο οστού (1 μελέτη; $MD=0,01$; 95% ΔΕ [-1,01 έως 1,03]; $p=0,99$).
2. Η συμπληρωματική χρήση συνδεσμοτομής συσχετίστηκε με κέρδη όσον αφορά το επίπεδο κλινικής πρόσφυσης (1 μελέτη; $MD=-0,63$ χιλιοστά; 95% ΔΕ [-1,10 έως -0,16]; $p=0,009$) και το ακτινογραφικό επίπεδο οστού (2 μελέτες; $MD=-0,98$ χιλιοστά; 95% ΔΕ [-1,87 έως -0,10]; $p=0,03$), αλλά όχι όσον αφορά το βάθος θυλάκου (1 μελέτη; $MD=-0,03$ χιλιοστά; 95% ΔΕ [-0,48 έως 0,42]; $p=0,90$).
3. Αναφορικά με τα διαφορετικά συστήματα αγκύρωσης, δεν υπάρχει τεκμηρίωση πρόσθετου οφέλους στις περιοδοντικές παραμέτρους από την χρήση ενός συγκεκριμένου συστήματος αγκύρωσης κατά την διάρκεια της ορθοδοντικής θεραπείας. Σχετικά με τις ορθοδοντικές παραμέτρους, η χρήση οστεοενσωματούμενων εμφυτευμάτων για αγκύρωση (μία μελέτη), προσωρινές συσκευές αγκύρωσης (τρεις μελέτες) και συμβατική αγκύρωση είχαν ως αποτέλεσμα διαφορετικές κινήσεις δοντιών (όπως η εμβύθιση) οι οποίες κυμαίνονται μεταξύ 1 και 7 χιλιοστών, χωρίς ξεκάθαρο πλεονέκτημα μεταξύ των διαφορετικών συστημάτων.

Η απορρόφηση των ριζών ύστερα από ορθοδοντική θεραπεία σε περιοδοντικούς ασθενείς αναφέρθηκε σε μελέτες οι οποίες χρησιμοποίησαν διαφορετικά συστήματα αγκύρωσης, με παρόμοια επίπεδα απορρόφησης (μεταξύ 0,2-3,0 χιλιοστών) είτε με συμβατική ή με σκελετική αγκύρωση. Η απορρόφηση ρίζας αναφέρθηκε επίσης σε παρόμοιο εύρος σε μελέτες με ορθοδοντική θεραπεία σε περιοδοντικά υγιείς ασθενείς.

Συνοχή

Σχετικά με τον τύπο των ορθοδοντικών συσκευών, εφόσον μία μόνο μελέτη ήταν διαθέσιμη, η συνοχή δεν μπορούσε να αξιολογηθεί. Για την συμπληρωματική χρήση της συνδεσμοτομής τα αποτελέσματα δεν ήταν συνεκτικά όσον αφορά τις περιοδοντικές παραμέτρους. Χρησιμοποιώντας διαφορετικά συστήματα αγκύρωσης τα αποτελέσματα εμφάνισαν την ίδια τάση.

Ισορροπία οφέλους βλάβης

Δεν υπάρχουν σημαντικές βλάβες στους περιοδοντικούς ιστούς και στους υπόλοιπους οδοντικούς ιστούς και δομές, με την χρήση συμβατικών ακίνητων συσκευών, εκτός από το αυξημένο μικροβιακό φορτίο, γεγονός το οποίο σχετίζεται με την δυσκολία εφαρμογής στοματικής υγιεινής, κάτι ωστόσο το οποίο μπορεί να αντιμετωπιστεί. Ομοίως, δεν υπάρχει τεκμηρίωση για σημαντικές βλάβες οι οποίες συνδέονται με διαφορετικά συστήματα αγκύρωσης. Αν και η συνδεσμοτομή είναι χειρουργική διαδικασία, οι πιθανές παρενέργειες δεν έχουν αναφερθεί επαρκώς.

Συνολική βεβαιότητα της τεκμηρίωσης

Χαμηλή.

Από την τεκμηρίωση στην σύσταση - πρόσθετες εκτιμήσεις

Αποδοχή

1. Κάποιοι ασθενείς ίσως προτιμούν τους ορθοδοντικούς νάρθηκες έναντι των ακίνητων συσκευών, εξαιτίας της ανώτερης αισθητικής και της ευκολίας στην εφαρμογή στοματικής υγιεινής. Ωστόσο, οι ακίνητες συσκευές ιστορικά έχουν τύχει της αποδοχής των ενηλίκων και τώρα πλέον υπάρχουν πιο αισθητικές εναλλακτικές όσον αφορά τις ακίνητες συσκευές (κεραμικές/γλωσσικές συσκευές).
2. Η συνδεσμοτομή είναι μία χειρουργική διαδικασία, μολοντί ελάχιστης παρέμβασης, η οποία μπορεί να είναι λιγότερο αποδεκτή από μερικούς ασθενείς.
3. Μερικοί ασθενείς μπορεί να βιώσουν ενόχληση κατά την τοποθέτηση προσωρινών συσκευών αγκύρωσης, αν και αυτό δεν έχει αξιολογηθεί στις αναφερόμενες μελέτες.

Δυνατότητα εφαρμογής

1. Η χρήση των ακίνητων συσκευών απαιτεί εξειδικευμένη γνώση εφαρμοσμένης εμβιομηχανικής, η οποία συνήθως παρέχεται από ειδικούς ορθοδοντικούς, ενώ η θεραπεία με ορθοδοντικούς νάρθηκες παρέχεται μέσω τρίτων παρόχων (εταιρείες ή εξωτερικά εργαστήρια) οι οποίοι κατασκευάζουν τους νάρθηκες καθιστώντας έτσι ικανούς τόσο ειδικούς όσο και γενικούς οδοντιάτρους να παρέχουν αυτό το είδος της θεραπείας. Ωστόσο η ενδεδειγμένη γνώση της βιολογίας των οδοντικών ιστών και της εφαρμοσμένης εμβιομηχανικής είναι πάντοτε προαπαιτούμενα για το σχέδιο θεραπείας και την παρακολούθηση των περιπτώσεων.
2. Η συνδεσμοτομή απαιτεί εξειδικευμένη χειρουργική εμπειρία από τον επεμβαίνοντα.
3. Σε περιπτώσεις όπου χρησιμοποιούνται σκελετικά συστήματα αγκύρωσης απαιτείται γνώση της χειρουργικής ανατομίας και χειρουργική δεξιοτέχνη.

Ηθικές και οικονομικές παράμετροι

Η συνδεσμοτομή ως πρόσθετη χειρουργική πράξη στους περιοδοντικούς ιστούς, πρέπει να αξιολογηθεί περαιτέρω σχετικά με την μακροπρόθεσμη αποτελεσματικότητα της και εφόσον είναι πρόσθετη χειρουργική παρέμβαση, πιθανόν σχετίζεται και με επιπλέον κόστος.

Νομικές παράμετροι

Δεν υπάρχουν συγκεκριμένες νομικές παράμετροι.

Σ7.7 Πώς πρέπει να διαχειριζόμαστε ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου IV κατά την διάρκεια και μετά την ολοκλήρωση της ορθοδοντικής θεραπείας για την πρόληψη υποτροπής της περιοδοντίτιδας;

Πρόσθετη ερώτηση από την Ομάδα Εργασίας
Σ7.7 - Σύσταση με βάση την συμφωνία ειδικών
Συστήνουμε κατά την διάρκεια της ορθοδοντικής θεραπείας η περιοδοντική κατάσταση των ασθενών να παρακολουθείται στενά, ιδανικά σε κάθε ορθοδοντικό ραντεβού. Εάν ανιχνευθούν σημεία υποτροπής της περιοδοντικής νόσου, η ενεργός ορθοδοντική θεραπεία θα πρέπει να διακοπεί, και τα προσβεβλημένα δόντια να παραμείνουν παθητικά, ενώ παρέχεται κατάλληλη περιοδοντική θεραπεία και ενίσχυση της στοματικής υγιεινής. Όταν η περιοδοντική υγεία/σταθερότητα εγκατασταθεί ξανά, η ορθοδοντική θεραπεία μπορεί να επανεκκινήσει.
Συστήνουμε μετά το πέρας της ορθοδοντικής θεραπείας, να παρέχεται δια βίου διατήρηση του θεραπευτικού αποτελέσματος και δια βίου ορθοδοντική συγκράτηση ανάλογα με τις εξατομικευμένες ανάγκες/προφίλ κινδύνου του ασθενή.
Σχετική βιβλιογραφία (Arn, Dritsas, Pandis, & Kloukos, 2020; Jiang και συν., 2021) και Γνώμη ειδικών
Ποιότητα τεκμηρίωσης Χαμηλή (γνώμη ειδικών)
Βαθμός σύστασης Βαθμός A – ↑↑
Ισχύς συμφωνίας Ομοφωνία (0% της ομάδας απείχε λόγω δυνητικής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο

Παρέμβαση

Η χρήση ορθοδοντικών συσκευών σχετίζεται με αυξημένη μικροβιακή αποίκιση και αυξημένη κατακράτηση μικροβιακής πλάκας, ως εκ τούτου η ορθοδοντική θεραπεία συχνά συνδέεται με φλεγμονή των ούλων και μία παροδική αλλαγή στην υποουλική μικροβιακή χλωρίδα. Είναι, επομένως, σημαντικό να εφαρμοστεί κατάλληλη στοματική υγιεινή και ένα πρωτόκολλο διαχείρισης της περιοδοντικής κατάστασης κατά την διάρκεια της ορθοδοντικής θεραπείας για να εξασφαλιστεί η περιοδοντική υγεία και να αποφευχθούν ανεπιθύμητες ενέργειες όπως η απομεταλλικοποίηση της αδαμαντίνης, η δυσχρωμία των δοντιών και επιπλέον απώλεια περιοδοντικής στήριξης. Αν και σε ορισμένους ασθενείς, ένα αποδεκτό επίπεδο στοματικής υγιεινής μπορεί να επιτευχθεί, ο επαγγελματικός έλεγχος της μικροβιακής πλάκας και επιπλέον υποστηρικτική στοματική και περιοδοντική φροντίδα πρέπει να εφαρμοστούν ανάλογα με το προφίλ κινδύνου του ασθενή.

Διαθέσιμη τεκμηρίωση

Αριθμός και σχεδιασμός των μελετών

Η τεκμηρίωση για αυτή την σύσταση προέρχεται από την γνώμη ειδικών και από μία τυχαioποιημένη μελέτη με 48 ασθενείς, η οποία συγκρίνει τρία διαφορετικά περιοδικά πρωτόκολλα αποτρύγωσης (κάθε μήνα, κάθε τρεις μήνες, ή κάθε έξι μήνες) για την διατήρηση της περιοδοντικής υγείας σε εφήβους με ακίνητες ορθοδοντικές συσκευές (Jiang

και συν., 2021). Μία συστηματική ανασκόπηση (Arn και συν., 2020) αξιολόγησε την διαθέσιμη τεκμηρίωση στην βιβλιογραφία για την επίδραση της ακίνητης ορθοδοντικής συγκράτησης στην περιοδοντική υγεία. Περιέλαβε έντεκα τυχαioποιημένες ελεγχόμενες κλινικές μελέτες, τέσσερις προοπτικές μελέτες κούρτης, μία αναδρομική μελέτη κούρτης και δεκατρείς συγχρονικές μελέτες.

Κίνδυνος μεροληψίας

Δεν εφαρμόζεται.

Μέγεθος επίδρασης και κλινική σημασία

Μία τυχαioποιημένη ελεγχόμενη κλινική μελέτη αναφέρει ότι η αποτρύγωση η οποία πραγματοποιείται κάθε μήνα ή κάθε τρεις μήνες κατά την διάρκεια της ορθοδοντικής θεραπείας ήταν πιο αποτελεσματική (όσον αφορά τον δείκτη πλάκας, τον ουλικό δείκτη, το βάθος θυλάκου και βιοδείκτες φλεγμονής της ουλοδοντικής σχισμής) από την αποτρύγωση η οποία πραγματοποιείται κάθε έξι μήνες. Η συστηματική ανασκόπηση συμπεράνε ότι η χρήση ακίνητης ορθοδοντικής συγκράτησης ήταν συμβατή με την περιοδοντική υγεία, ή τουλάχιστον δεν σχετίζεται με επιζήμιες επιπτώσεις στο περιοδόντιο. Αν και η τυχαioποιημένη ελεγχόμενη κλινική μελέτη και η συστηματική ανασκόπηση αξιολόγησαν περιοδοντικά υγείες ασθενείς και όχι ενήλικες με περιοδοντίτιδα σταδίου IV, αναμένεται ότι αυτά τα ευρήματα μπορεί εύλογα να γενικευθούν.

Συνοχή, ισορροπία οφέλους βλάβης

Δεν εφαρμόζεται.

Συνολική βεβαιότητα της τεκμηρίωσης

Χαμηλή, γνώμη ειδικών.

Από την τεκμηρίωση στην σύσταση - πρόσθετες εκτιμήσεις

Αποδοχή

Οι ασθενείς συνήθως δέχονται και κατανοούν την ανάγκη δια βίου διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος.

Δυνατότητα εφαρμογής, ηθικές, οικονομικές και νομικές παράμετροι

Δεν υπάρχουν συγκεκριμένες εκτιμήσεις.

Σ7.8 Πώς πρέπει να επιτύχουμε σταθερότητα της ορθοδοντικά θεραπευμένης οδοντοφυΐας σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου IV;

Πρόσθετη ερώτηση από την Ομάδα Εργασίας
Σ7.8 - Σύσταση με βάση την συμφωνία ειδικών
Συστήνουμε μια κατάλληλα σχεδιασμένη μόνιμη ακίνητη παθητική συγκράτηση (με ή χωρίς πρόσθετη κινητή συγκράτηση) να χρησιμοποιείται μετά την ολοκλήρωση της ορθοδοντικής θεραπείας.
Επίσης συστήνουμε , οι ασθενείς να συμμετέχουν σε ένα πρωτόκολλο δια βίου διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος με σκοπό τον πρώιμο εντοπισμό αποτυχιών της συγκράτησης και/ή ανεπιθύμητων κινήσεων των δοντιών.

Σχετική βιβλιογραφία (Han και συν., 2020) και Γνώμη ειδικών
Ποιότητα τεκμηρίωσης Χαμηλή (γνώμη ειδικών)
Βαθμός σύστασης Βαθμός Α – ↑↑
Ισχύς συμφωνίας Συμφωνία (0% της ομάδας απείχε λόγω δυνητικής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο

Παρέμβαση

Μετά την ορθοδοντική συχνά παρατηρείται υποτροπή των μετακινούμενων δοντιών προς τις θέσεις τους πριν από την θεραπεία, και μπορεί να έχει αισθητικές και λειτουργικές συνέπειες οι οποίες θέτουν σε κίνδυνο τα αποτελέσματα της θεραπείας και την ικανοποίηση των ασθενών. Επομένως, κάποιο είδος συγκράτησης, είτε με κινητές ή ακίνητες συσκευές, συνήθως υλοποιείται ανάλογα με την προϋπάρχουσα σύγκλιση, τον τύπο των κινήσεων των δοντιών οι οποίες έγιναν και τις προτιμήσεις του ασθενή. Η ακίνητη συγκράτηση θεωρείται συνήθως ανώτερη από την κινητή όσον αφορά την μείωση της υποτροπής μετά την θεραπεία, ειδικά σε πρόσθιο συνωστισμό (Littlewood, Millett, Doubleday, Bearn, & Worthington, 2016). Ωστόσο, ταυτόχρονα μπορεί να είναι πιο επιρρεπής σε αποτυχία συγκράτησης, βραχυπρόθεσμα ή μακροπρόθεσμα, μπορεί να οδηγήσει σε μεγαλύτερη συσσώρευση πλάκας ή εμφάνιση ουλίτιδας και μπορεί ακόμη και να οδηγήσει σε ακούσιες κινήσεις των δοντιών λόγω της παραμόρφωσης του συγκολλημένου σύρματος. Επομένως, συνιστάται η ακίνητη συγκράτηση (με πρόσθετες κινητές συσκευές, εάν χρειάζεται) να χρησιμοποιείται μετά την ορθοδοντική θεραπεία σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου IV, αλλά θα πρέπει δια βίου να εφαρμοστεί ένα πρωτόκολλο υποστηρικτικής φροντίδας για την αξιολόγηση όχι μόνο της περιοδοντικής υγείας, αλλά και της ακεραιότητας των συσκευών συγκράτησης και της σταθερότητας των αποτελεσμάτων της θεραπείας.

Διαθέσιμη τεκμηρίωση

Αριθμός και σχεδιασμός των μελετών

Η τεκμηρίωση για αυτή την σύσταση προέρχεται από την γνώμη ειδικών και από μία αναδρομική μελέτη κοόρτης με 52 ασθενείς οι οποίοι ήταν σε παρακολούθηση για τουλάχιστον 2 έτη μετά την ορθοδοντική θεραπεία (Han και συν., 2020).

Κίνδυνος μεροληψίας

Δεν εφαρμόζεται.

Μέγεθος επίδρασης και κλινική σημασία

Οι Han και συν. (Han και συν., 2020) ανέφεραν ότι η ακίνητη ορθοδοντική συγκράτηση αποτυγχάνει συχνότερα σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου III σε σύγκριση με ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου I. Αυτή η μελέτη δεν περιλαμβάνει ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου IV, αλλά τα ευρήματα δείχνουν ότι η αυξημένη βαρύτητα της περιοδοντίτιδας συσχετίστηκε με υψηλότερη αποτυχία της συγκράτησης και ως εκ τούτου, σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου IV, θα πρέπει να τονιστεί η ανάγκη για συχνές επανακλήσεις για την αξιολόγηση της ακεραιότητας της συγκράτησης.

Συνοχή, ισορροπία οφέλους βλάβης
Δεν εφαρμόζεται.

Συνολική βεβαιότητα της τεκμηρίωσης
Χαμηλή.

Από την τεκμηρίωση στην σύσταση - πρόσθετες εκτιμήσεις
Αποδοχή

Οι ασθενείς συνήθως δέχονται και κατανοούν την ανάγκη για μακροχρόνια ακίνητη παθητική συγκράτηση και τακτική παρακολούθηση.

Δυνατότητα εφαρμογής, ηθικές, οικονομικές και νομικές παράμετροι

Δεν υπάρχουν συγκεκριμένες εκτιμήσεις.

8 | Κλινικές συστάσεις – Συνοδική στρατηγική για την διαχείριση των περιπτώσεων τύπου 3 και 4

Σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου IV, η προσθετική αποκατάσταση απαιτεί τήρηση των αρχών τόσο της περιοδοντικής όσο και της επανορθωτικής θεραπείας. Αυτές οι αρχές πρέπει να προσαρμοστούν στις εξατομικευμένες ανάγκες αυτής της ομάδας ασθενών. Πολλά σημεία κλειδιά πρέπει να αντιμετωπιστούν, όπως:

1. Προσδιορισμός των αναγκών αποκατάστασης με έμφαση στον περιορισμό του πεδίου εφαρμογής της προσθετικής θεραπείας εξασφαλίζοντας παράλληλα άνεση και σταθερότητα στον ασθενή.
2. Προσδιορισμός της ανάγκης για μεταβατική προσθετική αποκατάσταση.
3. Χρόνος παράδοσης μεταβατικών και τελικών προσθετικών αποκαταστάσεων.
4. Ανάγκη και χρόνος τοποθέτησης οδοντικών εμφυτευμάτων.

Αυτή η ενότητα στοχεύει να παρέχει συστάσεις για τις γενικές αρχές διαχείρισης περιπτώσεων με επιβαρυσμένη οδοντοφυΐα σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου IV οι οποίοι ζητούν αποκατάσταση.

Σ8.1 Πόσο σημαντικό είναι να προσδιορίζονται οι ανάγκες αποκατάστασης της περίπτωσης σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου IV;

Πρόσθετη ερώτηση από την Ομάδα Εργασίας
Σ8.1 - Σύσταση με βάση την συμφωνία ειδικών
Συστήνουμε τον προσδιορισμό των αναγκών αποκατάστασης των μερικώς νοσών ασθενών με περιοδοντίτιδα σταδίου IV με βάση το μοτίβο της απώλειας δοντιών, τις εξατομικευμένες λειτουργικές και αισθητικές ανάγκες, την άνεση του ασθενή και τους προγνωστικούς παράγοντες. Το επίπεδο λειτουργίας και σχεδιασμού της αποκατάστασης θα πρέπει να είναι συμβατό με την σταθερότητα της περίπτωσης με την πάροδο του χρόνου.
Σχετική βιβλιογραφία Γνώμη ειδικών

Ποιότητα τεκμηρίωσης Δεν εφαρμόζεται
Βαθμός σύστασης Βαθμός Α – ↑↑
Ισχύς συμφωνίας Ισχυρή συμφωνία (0% της ομάδας απείχε λόγω δυνητικής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο

Οι περιπτώσεις περιοδοντίτιδας σταδίου IV χαρακτηρίζονται από υψηλά επίπεδα φαινοτυπικής διακύμανσης. Ενώ οι ανάγκες αποκατάστασης για να επιτευχθεί η σταθερότητα της περίπτωσης και η άνεση του ασθενή είναι μόνο μία διάσταση του τι πρέπει να λαμβάνεται υπόψη στο σχέδιο θεραπείας, ο ακριβής προσδιορισμός τους είναι κρίσιμος. Οι στόχοι της θεραπείας πρέπει να βασίζονται στην εξατομίκευση του κάθε ασθενή, στο εκάστοτε μοτίβο απώλειας δοντιών, και στην πρόγνωση των δοντιών τόσο από την άποψη της περιοδοντικής πρόγνωσης όσο και από την άποψη των προσθετικών παραγόντων. Επιπλέον, το σχέδιο θεραπείας θα πρέπει να μπορεί να σταματήσει ή να μετριάσει σε μεγάλο βαθμό τις συγκλεισιακές και λειτουργικές πτυχές οι οποίες συμβάλλουν στην αστάθεια της περίπτωσης και στην απώλεια της άνεσης του ασθενή.

Σ8.2 Υπάρχει ανάγκη, και ποιος είναι ο χρόνος τοποθέτησης, μεταβατικών αποκαταστάσεων σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου IV;

Πρόσθετη ερώτηση από την Ομάδα Εργασίας
Σ8.2 - Σύσταση με βάση την συμφωνία ειδικών
Συστήνουμε την τοποθέτηση μίας μεταβατικής προσθετικής αποκατάστασης, εάν απαιτείται, πρώιμα κατά την διάρκεια της περιοδοντικής θεραπείας, αλλά μόνο μετά την επίτευξη επαρκούς στοματικής υγιεινής.
Σχετική βιβλιογραφία (Donos και συν., 2021; Montero και συν., 2021; Ramanauskaite και συν., 2021; Tomasi και συν., 2021) και Γνώμη ειδικών
Ποιότητα τεκμηρίωσης Πολύ χαμηλή
Βαθμός σύστασης Βαθμός Α – ↑↑
Ισχύς συμφωνίας Ισχυρή συμφωνία (1,9% της ομάδας απείχε λόγω δυνητικής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο

Μόλις προσδιοριστούν οι ανάγκες αποκατάστασης της περίπτωσης, μπορεί να απαιτηθούν μεταβατικές αποκαταστάσεις για την επίτευξη σταθερών οπίσθιων μασητικών επαφών, την ανακούφιση από δευτερογενές τραύμα σύγκλεισης, την αντικατάσταση λειτουργικά σημαντικών δοντιών ή την βελτίωση της άνεσης του ασθενή. Ιδανικά, η απόφαση για την τοποθέτηση μεταβατικής αποκατάστασης θα πρέπει να βασίζεται στην εξατομικευμένη απάντηση του ασθενή στην περιοδοντική θεραπεία όπως αξιολογείται στην περιοδοντική επαναξιολόγηση μετά την ολοκλήρωση του βήματος 2 της θεραπείας. Συχνά, τα οφέλη στο σχέδιο θεραπείας από τις μεταβατικές αποκαταστάσεις απαιτούν την τοποθέτησή τους όσο το δυνατόν νωρίτερα. Υπάρχει ευελιξία στην μετακίνηση της τοποθέτησης της μεταβατικής αποκατάστασης νωρίτερα στο σχέδιο θεραπείας, ωστόσο, δεν θα πρέπει να διακυβεύει

την ανάγκη επίτευξης επαρκούς ελέγχου του υπερουλικού βιοϋμενίου, σύμφωνα με το βήμα 1 της θεραπείας.

Σ8.3 Ποιες είναι οι γενικές αρχές για τον σχεδιασμό και την παράδοση των προσθετικών αποκαταστάσεων σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου IV;

Πρόσθετη ερώτηση από την Ομάδα Εργασίας
Σ8.3 - Σύσταση με βάση την συμφωνία ειδικών
Συστήνουμε ο σχεδιασμός των προσθετικών αποκαταστάσεων να επιτρέπει την άριστη στοματική υγιεινή και την επαγγελματική μηχανική απομάκρυνση της οδοντικής μικροβιακής πλάκας.
Συστήνουμε την παράδοση της τελικής προσθετικής αποκατάστασης μετά την τελική αξιολόγηση της δυνατότητας διατήρησης και της πρόγνωσης των δοντιών/εμφυτευμάτων στηριγμάτων.
Σχετική βιβλιογραφία (Donos και συν., 2021; Montero και συν., 2021; Ramanauskaite και συν., 2021; Tomasi και συν., 2021) και Γνώμη ειδικών
Ποιότητα τεκμηρίωσης Πολύ χαμηλή
Βαθμός σύστασης Βαθμός Α - ↑↑
Ισχύς συμφωνίας Ομοφωνία (0% της ομάδας απείχε λόγω δυνητικής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο

Ο έλεγχος του βιοϋμενίου είναι σημαντικός για την μακροζωία της οδοντοφυΐας και των αποκαταστάσεων. Αυτό είναι κρίσιμης σημασίας για άτομα με περιοδοντίτιδα σταδίου IV τα οποία έχουν δείξει υψηλή ευπάθεια στην περιοδοντίτιδα. Οι αποκαταστάσεις μπορεί να καταστήσουν την πρόσβαση και την αποτελεσματικότητα του ελέγχου του βιοϋμενίου από τον ασθενή και την επαγγελματική μηχανική απομάκρυνση της οδοντικής μικροβιακής πλάκας ιδιαίτερα δύσκολη. Ενώ οι αποκαταστάσεις έχουν σχεδιαστεί κυρίως για την αποκατάσταση της λειτουργίας, θα πρέπει να επιτρέπουν τον άριστο έλεγχο του βιοϋμενίου στο κρίσιμο όριο μεταξύ της αποκατάστασης, της επιφάνειας δοντιού/ρίζας, του εμφυτεύματος στη μία πλευρά και των μαλακών ιστών (ούλα, περιεμφυτευματικός ή βλεννογόνος φατνιακής ακρολοφίας) στην άλλη. Ο σχεδιασμός και η εκτέλεση αυτών των αποκαταστάσεων θα πρέπει να διατηρούν την αναγκαία πρόσβαση για τα μέσα στοματικής υγιεινής, όπως τα μεσοδόντια βουρτσάκια ή το οδοντικό νήμα, καθώς και για τα εργαλεία για την επαγγελματική μηχανική απομάκρυνση της οδοντικής μικροβιακής πλάκας (τόσο υπερουλικά όσο και υποουλικά). Αυτό πρέπει να είναι προτεραιότητα σε σύγκριση με την αποφυγή της ενσφήνωσης τροφών. Ο σχεδιασμός θα πρέπει να ολοκληρωθεί με την μεταβατική προσθετική αποκατάσταση και η επίτευξη της υγείας των ιστών πρέπει να επαληθεύεται μαζί με την δυνατότητα διατήρησης των στηριγμάτων πριν την τοποθέτηση της τελικής προσθετικής εργασίας. Η τοποθέτηση της τελικής προσθετικής αποκατάστασης πρέπει να ακολουθεί την επίτευξη των θεραπευτικών στόχων για τα φυσικά δόντια και/ή εμφυτεύματα με την ολοκλήρωση της ενεργού περιοδοντικής θεραπείας.

Σ8.4 Ποιες είναι οι γενικές εκτιμήσεις για την τοποθέτηση οδοντικών εμφυτευμάτων σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου IV;

Πρόσθετη ερώτηση από την Ομάδα Εργασίας
Σ8.4 - Σύσταση με βάση την συμφωνία ειδικών
Όταν εξετάζονται τα οδοντικά εμφυτεύματα στην αποκατάσταση ασθενών με περιοδοντίτιδα σταδίου IV, συστήνουμε την επαλήθευση (i) απουσίας αντενδείξεων για χειρουργική, (ii) επάρκειας διαστάσεων σκληρών και μαλακών ιστών και (iii) της πιθανής ανάγκης για ανάπλαση μαλακών/σκληρών ιστών.
Σχετική βιβλιογραφία Γνώμη ειδικών
Ποιότητα τεκμηρίωσης Δεν εφαρμόζεται
Βαθμός σύστασης Βαθμός A - ↑↑
Ισχύς συμφωνίας Συμφωνία (3,5% της ομάδας απείχε λόγω δυνητικής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο

Τα οδοντικά εμφυτεύματα εξετάζονται συχνά στην αποκατάσταση ασθενών με περιοδοντίτιδα σταδίου IV για την αποκατάσταση δοντιών που λείπουν και την αποκατάσταση της λειτουργίας. Η χρήση ενός οδοντικού εμφυτεύματος, ωστόσο, μπορεί να παρουσιάζει διαφορετικά επίπεδα πολυπλοκότητας και να κυμαίνεται από μία απλή διαδικασία σε ένα άτομο χωρίς ιατρικές αντενδείξεις και επαρκείς διαστάσεις μαλακών και σκληρών ιστών, έως μία πολύπλοκη διαδικασία η οποία απαιτεί ειδικές ιατρικές αξιολογήσεις και/ή την πραγματοποίηση δύσκολης τοπικής ανάπλασης σκληρών και/ή μαλακών ιστών. Καθώς η πολυπλοκότητα της τοποθέτησης του οδοντικού εμφυτεύματος αυξάνεται, η κλινική του απόδοση μπορεί να μειωθεί, επηρεάζοντας την σχέση κόστους-οφέλους και την ελκυστικότητά του σε σχέση με εναλλακτικές λύσεις. Τέτοιες εκτιμήσεις αποτελούν μέρος της στρατηγικής αξιολόγησης η οποία συμβάλλει στον καθορισμό του σχεδίου θεραπείας για την κάθε μεμονωμένη περίπτωση.

Σ8.5 Ποιες είναι οι ειδικές εκτιμήσεις για την τοποθέτηση οδοντικών εμφυτευμάτων σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου IV;

PICOS ερώτηση η οποία διερευνήθηκε από συστηματική ανασκόπηση
Σ8.5 - Σύσταση με βάση την συμφωνία ειδικών
Όταν εξετάζονται τα οδοντικά εμφυτεύματα στην αποκατάσταση ασθενών με περιοδοντίτιδα σταδίου IV, συστήνουμε να παρέχονται πληροφορίες σχετικά με τον αυξημένο κίνδυνο για περιεμφυτευματίτιδα και απώλεια εμφυτεύματος.
Σχετική βιβλιογραφία (Carra και συν., 2021; Lindhe, Meyle, και Group, 2008) και Γνώμη ειδικών
Ποιότητα τεκμηρίωσης Χαμηλή
Βαθμός σύστασης Βαθμός A - ↑↑
Ισχύς συμφωνίας Συμφωνία (23,8% της ομάδας απείχε λόγω δυνητικής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο

Η τεκμηρίωση υποδηλώνει ότι τα άτομα με προχωρημένες/ταχέως εξελισσόμενες μορφές περιοδοντίτιδας έχουν υψηλότερο κίνδυνο απώλειας εμφυτεύματος και περιεμφυτευματίτιδας, σε σύγκριση με τον γενικό πληθυσμό ή με άτομα χωρίς ιστορικό περιοδοντίτιδας (Carra και συν., 2021; Schwarz, Derks, Monje, & Wang, 2018). Ενώ ένα μέρος του κινδύνου φαίνεται να σχετίζεται με την τοποθέτηση των οδοντικών εμφυτευμάτων πριν από την επίτευξη πλήρους ελέγχου της περιοδοντίτιδας και, ίσως, σε άτομα με εθισμό στη νικοτίνη που δεν μπορούν να σταματήσουν το κάπνισμα, η διαθέσιμη τεκμηρίωση δεν επιτρέπει να αποκλειστεί ότι ένα μέρος του αυξημένου κινδύνου ο οποίος σχετίζεται με περιοδοντίτιδα μπορεί να επιμείνει ακόμη και μετά από κατάλληλη περιοδοντική θεραπεία. Η υπόθεση ότι η υγεία και η λειτουργία των οδοντικών εμφυτευμάτων σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου IV με επαρκή θεραπεία και καλή διατήρηση του θεραπευτικού αποτελέσματος είναι παράλληλη με την μακροζωία η οποία παρατηρείται σε οδοντικά εμφυτεύματα στο γενικό πληθυσμό είναι πιθανώς αισιόδοξη.

Η συστηματική ανασκόπηση από (Carra και συν., 2021) βασίστηκε σε 7 προοπτικές και 10 αναδρομικές μελέτες και περιέλαβε 1.718 εμφυτεύματα τα οποία τοποθετήθηκαν σε ασθενείς με ιστορικό περιοδοντίτιδας και 2.879 εμφυτεύματα τα οποία τοποθετήθηκαν σε ασθενείς χωρίς ιστορικό περιοδοντίτιδας προς αποκατάσταση. Οκτώ από τις 17 μελέτες (47%) περιελάμβαναν μη καπνιστές και καπνιστές, με την τελευταία ομάδα να αντιπροσωπεύει το 1,7%-28,8% του δείγματος ασθενών. Μια μελέτη αφορούσε μόνο τους μη καπνιστές και οι υπόλοιπες επτά μελέτες δεν παρείχαν λεπτομέρειες σχετικά με το κάπνισμα. Ο τύπος διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος δοντιών/εμφυτευμάτων αναφέρθηκε μόνο σε 11/17 μελέτες (64,7%), αλλά η συμμόρφωση των ασθενών στα διαστήματα επανεξέτασης σπάνια ορίστηκε. Αν και το συνολικό μέσο ποσοστό επιβίωσης των εμφυτευμάτων, σε παρακολούθηση τουλάχιστον 5 ετών, ήταν υψηλό και σε ασθενείς με ιστορικό περιοδοντίτιδας (94,7%, 95% ΔΕ [92,3%; 97,1%]), η συγκεντρωτική ανάλυση δεδομένων έδειξε ότι οι ακίνητες οδοντικές προσθέσεις εμφυτευματικής στήριξης έχουν μεγαλύτερο κίνδυνο αποτυχίας (αναλογία κινδύνου - AK: 1,9, 95% ΔΕ [1,31; 2,79]) και περιεμφυτευματίτιδας (AK: 3,3, 95% ΔΕ [1,31; 8,3]) σε ασθενείς με ιστορικό περιοδοντίτιδας, σε σύγκριση με ασθενείς χωρίς ιστορικό περιοδοντίτιδας. Το μέγεθος του κινδύνου θεωρήθηκε κλινικά σημαντικό, ιδιαίτερα μετά από 5 έτη παρακολούθησης από την φόρτιση του εμφυτεύματος (σχετικός κίνδυνος - ΣΚ: 2,11, 95% ΔΕ [1,18; 3,79]).

Σ8.6 Ποιες είναι οι ειδικές εκτιμήσεις για τον σχεδιασμό των αποκαταστάσεων εμφυτευματικής στήριξης σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου IV;

PICOS ερώτηση η οποία διερευνήθηκε από συστηματική ανασκόπηση
Σ8.6 - Σύσταση με βάση την συμφωνία ειδικών

Λόγω του κινδύνου απώλειας δοντιών και αποτυχίας της πρόσθεσης, **προτείνουμε** να αποφεύγονται οι ακίνητες οδοντικές προσθέσεις οι οποίες στηρίζονται συνδυαστικά σε δόντια και εμφυτεύματα, εάν είναι εφικτές εναλλακτικές λύσεις.

Σχετική βιβλιογραφία (Montero και συν., 2021) και Γνώμη ειδικών

Ποιότητα τεκμηρίωσης Χαμηλή

Βαθμός σύστασης Βαθμός Β - ↑

Ισχύς συμφωνίας Ομοφωνία (7,8% της ομάδας απείχε λόγω δυνητικής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο

Μακροχρόνιες μελέτες έχουν δείξει ότι οδοντικές προσθέσεις οι οποίες στηρίζονται συνδυαστικά σε δόντια και οδοντικά εμφυτεύματα παρουσιάζουν υψηλότερα ποσοστά αποτυχίας και απώλειας δοντιών σε σύγκριση με οδοντικές προσθέσεις οι οποίες στηρίζονται μόνο σε δόντια ή μόνο σε εμφυτεύματα. Στο σχέδιο θεραπείας, όποτε υπάρχουν εναλλακτικές λύσεις, τέτοιοι σχεδιασμοί θα πρέπει να αποφεύγονται.

9 | Κλινικές συστάσεις – Περίπτωση τύπου 3

Περίπτωση τύπου 3 - ασθενείς με μερική νωδότητα οι οποίοι μπορεί να αποκατασταθούν προσθετικά χωρίς ολική αποκατάσταση του οδοντικού τόξου

9.1 Κλινικές συστάσεις για την περίπτωση τύπου 3 με νωδότητες οριοθετημένες από δόντια

Σ9.1 Ποιά είναι η αποτελεσματικότητα της προσθετικής αποκατάστασης σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου IV όπου η διατήρηση των δοντιών είναι εφικτή, με μία ή περισσότερες νωδότητες οριοθετημένες από δόντια, και επαρκή υπολειπόμενη περιοδοντική στήριξη και με δυνατότητα διατήρησης των υπάρχοντων δοντιών; (Κοινή ερώτηση για τις Συστάσεις Σ9.1, Σ9.2, Σ9.3, Σ9.4)

PICOS ερώτηση η οποία διερευνήθηκε από συστηματική ανασκόπηση

Σ9.1 - Σύσταση με βάση την επιστημονική τεκμηρίωση

Σε μερικά νωδούς ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου IV και με νωδότητες οριοθετημένες από δόντια, διάφορες θεραπευτικές επιλογές (ακίνητες προσθέσεις οδοντικής στήριξης, ακίνητες προσθέσεις εμφυτευματικής στήριξης, κινητές οδοντικές προσθέσεις ή καμία προσθετική αποκατάσταση) **μπορεί να εξεταστούν**.

Σχετική βιβλιογραφία (Carrá και συν., 2021; Gotfredsen και συν., 2021; Montero και συν., 2021)

Ποιότητα τεκμηρίωσης Χαμηλή

Βαθμός σύστασης Βαθμός Ο - ↔

Ισχύς συμφωνίας Συμφωνία (1,4% της ομάδας απείχε λόγω δυνητικής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο

Παρέμβαση

Οι παρεμβάσεις περιλαμβάνουν ακίνητες προσθέσεις οδοντικής στήριξης, ακίνητες προσθέσεις εμφυτευματικής στήριξης, κινητές οδοντικές προσθέσεις ή καμία προσθετική αποκατάσταση σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου IV με μία ή περισσότερες νωδότητες οριοθετημένες από δόντια, και επαρκή υπολειπόμενη περιοδοντική στήριξη και με δυνατότητα διατήρησης των υπάρχοντων δοντιών.

Διαθέσιμη τεκμηρίωση

Αριθμός και σχεδιασμός των μελετών

Για τις ακίνητες προσθέσεις εμφυτευματικής στήριξης (Carrá και συν., 2021), η τεκμηρίωση βασίζεται σε 7 προοπτικές και 10 αναδρομικές μελέτες, με 1.718 εμφυτεύματα τοποθετημένα σε ασθενείς με ιστορικό περιοδοντίτιδας και 2.879 εμφυτεύματα τοποθετημένα σε ασθενείς χωρίς ιστορικό περιοδοντίτιδας.

Για τις ακίνητες προσθέσεις οδοντικής στήριξης (Montero και συν., 2021), η τεκμηρίωση βασίζεται σε μία τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη κλινική μελέτη, μια ελεγχόμενη κλινική μελέτη, 4 προοπτικές σειρές περιπτώσεων και 14 αναδρομικές σειρές περιπτώσεων με δεδομένα από 1.029 ασθενείς στην έναρξη, με ένα σύνολο 1.037 ακίνητων προσθέσεων οδοντικής στήριξης και 3.186 δοντιών στηριγμάτων. Η περίοδος παρακολούθησης κυμαινόταν μεταξύ 24 και 425 μηνών. Στο τέλος της περιόδου παρακολούθησης, αναλύθηκαν 933 ασθενείς με 915 ακίνητες προσθέσεις οδοντικής στήριξης σε 2.989 δόντια στηρίγματα.

Για τις κινητές οδοντικές προσθέσεις (Gotfredsen και συν., 2021), η τεκμηρίωση βασίζεται σε 3 προοπτικές (μία τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη κλινική μελέτη και 2 μη-τυχαιοποιημένες) και μια αναδρομική μελέτη, οι οποίες ειδικά ανέφεραν ότι περιέλαβαν επίσης κινητές οδοντικές προσθέσεις τάξης III ή IV κατά Kennedy (περιελάμβαναν ελάχιστο 175 έως μέγιστο 234, στο σύνολο) και ανέφεραν αποτελέσματα από 1-5 έτη είτε αποκλειστικά σε περιοδοντικούς ασθενείς ή σε μεικτούς πληθυσμούς με και χωρίς περιοδοντίτιδα. Αρκετές μελέτες δεν ανέφεραν την τάξη κατά Kennedy.

Κίνδυνος μεροληψίας

Όσον αφορά τις ακίνητες προσθέσεις εμφυτευματικής στήριξης, 10/17 μελέτες (58,8%) θεωρήθηκαν χαμηλού κινδύνου μεροληψίας (κλίμακα Newcastle Ottawa). Οι πηγές χρηματοδότησης και η δήλωση σύγκρουσης συμφερόντων δεν αναφέρθηκαν στην πλειοψηφία των μελετών.

Όσον αφορά τις ακίνητες προσθέσεις οδοντικής στήριξης, όλες οι μελέτες (n=20) παρουσίασαν ασαφή ή υψηλό κίνδυνο μεροληψίας χρησιμοποιώντας το εργαλείο RoB 2.0, ROBINS-I ή την κλίμακα Newcastle-Ottawa.

Όσον αφορά τις κινητές οδοντικές προσθέσεις, οι τέσσερις μελέτες οι οποίες ειδικά ανέφεραν ότι περιέλαβαν επίσης κινητές οδοντικές προσθέσεις τάξης III ή IV κατά Kennedy κρίθηκαν ότι έχουν μέτριο κίνδυνο μεροληψίας (η τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη κλινική μελέτη με το εργαλείο RoB

2.0 και οι τρεις μη τυχαιοποιημένες μελέτες με την κλίμακα Newcastle Ottawa). Οι πηγές χρηματοδότησης και η δήλωση σύγκρουσης συμφερόντων δεν αναφέρονταν συστηματικά.

Μέγεθος επίδρασης και κλινική σημασία

Όσον αφορά τις ακίνητες προσθέσεις εμφυτευματικής στήριξης, παρά το γεγονός ότι ο κίνδυνος περιεμφυτευματίτιδας και απώλειας εμφυτευμάτων είναι μεγαλύτερος σε ασθενείς με ιστορικό περιοδοντίτιδας σε σύγκριση με ασθενείς χωρίς ιστορικό περιοδοντίτιδας, το συνολικό μέσο ποσοστό επιβίωσης των εμφυτευμάτων σε διάστημα παρακολούθησης τουλάχιστον 5 ετών είναι ευνοϊκό (94,7% [92,3%-97,1%]) και αποδεκτό για να εξισορροπήσει τους κινδύνους.

Όσον αφορά τις ακίνητες προσθέσεις οδοντικής στήριξης, η επίπτωση απώλειας δοντιού-στηρίγματος σε διάστημα παρακολούθησης από 2 έως 35,4 έτη ήταν χαμηλή (n=17 μελέτες; σταθμισμένη μέση επίπτωση (ΣΜΕ)=4,8%, 95% διάστημα εμπιστοσύνης (ΔΕ) [3,2; 6,5]). Για την αποτυχία της προσθετικής αποκατάστασης αντιστοίχως αναφέρεται ΣΜΕ=6,9% (n= 18 μελέτες; 95% ΔΕ [4,1; 9,7]). Συνεπώς, οι ακίνητες προσθέσεις οδοντικής στήριξης φαίνεται να είναι μια βιώσιμη εναλλακτική για την αποκατάσταση της λειτουργίας σε ασθενείς με περιοδοντίδα σταδίου IV.

Όσον αφορά τις κινητές οδοντικές προσθέσεις, σε μία μελέτη (μία προοπτική κούρτης) από τις τέσσερις οι οποίες ειδικά ανέφεραν ότι περιέλαβαν επίσης κινητές οδοντικές προσθέσεις τάξης III ή IV κατά Kennedy, το ποσοστό αποτυχίας των δοντιών στηριγμάτων (ορίζεται ως αποτυχία στην αποκατάσταση του δοντιού στηρίγματος ή απώλεια) κυμαινόταν από 16% έως 48%. Ωστόσο, δεν ήταν δυνατόν να αποδοθούν συγκεκριμένα ποσοστά σε κάθε τάξη κατά Kennedy ή σε κάθε τύπο κινητής οδοντικής πρόσθεσης. Σε μία άλλη τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη κλινική μελέτη, η οποία ειδικά ανέφερε σχετικά με κινητές οδοντικές προσθέσεις τάξης III ή IV κατά Kennedy, το ποσοστό αποτυχίας των στηριγμάτων ήταν 9-15%. Ωστόσο, δεν ήταν δυνατόν να αποδοθούν συγκεκριμένα ποσοστά σε κάθε τάξη κατά Kennedy; ο κίνδυνος αποτυχίας ήταν υψηλότερος σε δόντια με νεκρό πολφό σε σύγκριση με δόντια στηρίγματα με ζωντανό πολφό (σχετικός κίνδυνος, ΣΚ=2,29).

Συνοχή

Για τις ακίνητες προσθέσεις εμφυτευματικής στήριξης, η ανάλυση ευαισθησίας έδειξε συνοχή.

Για τις ακίνητες προσθέσεις οδοντικής στήριξης, παρατηρήθηκε σημαντικό συστηματικό σφάλμα δημοσίευσης για την κύρια παράμετρο (δηλαδή απώλεια δοντιών).

Για τις κινητές οδοντικές προσθέσεις, δεν ήταν δυνατή η ανάλυση συνοχής με βάση την διαθέσιμη τεκμηρίωση.

Ισορροπία οφέλους βλάβης

Ειδικές αναλύσεις σχετικά με τις αναλογίες οφέλους/κινδύνου, συγκρίνοντας διαφορετικές επιλογές για την αποκατάσταση μονόπλευρης ή αμφοτερόπλευρης οπίσθιας νωδότητας ελεύθερου άκρου, δεν ήταν η εστία των συστηματικών ανασκοπήσεων.

Για τις ακίνητες προσθέσεις εμφυτευματικής στήριξης, θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη πιθανές βλάβες οι οποίες σχετίζονται με την χειρουργική (π.χ. διεγχειρητικές και με-

τεγχειρητικές επιπλοκές) και την διατήρηση της περιεμφυτευματικής υγείας (π.χ. υψηλότερος κίνδυνος περιεμφυτευματίτιδας και απώλειας εμφυτεύματος με την πάροδο του χρόνου).

Για τις ακίνητες προσθέσεις οδοντικής στήριξης, οι τεχνικές επιπλοκές (π.χ. απώλεια συγκράτησης, κάταγμα σκελετού, κάταγμα πορσελάνης, κ.λπ.) παρουσίασαν μία ΣΜΕ=13,6% (n= 10 μελέτες; 95% ΔΕ [8,3; 18,9]) και φαινόταν να είναι πιο συχνές από τις βιολογικές επιπλοκές (π.χ. τερηδόνα, ενδοδοντική αποτυχία, κάταγμα ρίζας, κ.λπ.) οι οποίες παρουσίασαν μία ΣΜΕ=5,1% (n=7 μελέτες, 95% ΔΕ [2,5; 7,8]). Οι κινητές οδοντικές προσθέσεις, δεν προκαλούν απαραίτητα περαιτέρω περιοδοντική καταστροφή ή απώλεια δοντιών. Δεν υπάρχουν πληροφορίες στις μελέτες (οι οποίες έχουν συμπεριλάβει επίσης κινητές οδοντικές προσθέσεις τάξης III ή IV κατά Kennedy) σχετικά με την βελτίωση της μασητικής ικανότητας, περιλαμβανομένης της διατροφικής κατάστασης, ή της ποιότητας ζωής η οποία σχετίζεται με την στοματική υγεία.

Συνολική βεβαιότητα της τεκμηρίωσης

Για τις ακίνητες προσθέσεις εμφυτευματικής στήριξης, η βεβαιότητα της τεκμηρίωσης είναι μέτρια.

Για τις ακίνητες προσθέσεις οδοντικής στήριξης, η βεβαιότητα της τεκμηρίωσης είναι χαμηλή.

Για τις κινητές οδοντικές προσθέσεις, η βεβαιότητα της τεκμηρίωσης είναι χαμηλή.

Από την τεκμηρίωση στην σύσταση - πρόσθετες εκτιμήσεις

Αποδοχή

Οι ακίνητες προσθέσεις εμφυτευματικής στήριξης, είναι αποδεκτές και μια ευρέως διαδεδομένη επιλογή για την αποκατάσταση της μερικής νωδότητας σε ασθενείς με περιοδοντίδα σταδίου IV. Λίγα είναι γνωστά για τις προτιμήσεις και την ικανοποίηση των ασθενών.

Η ικανοποίηση των ασθενών εξετάστηκε σε επτά μελέτες οι οποίες αξιολογούσαν τις ακίνητες προσθέσεις οδοντικής στήριξης, χρησιμοποιώντας ερωτηματολόγια σχετικά με την μασητική λειτουργία, την αισθητική, την φώνηση, την άνεση και/ή την γενική ικανοποίηση. Γενικά, περισσότερο από το 85% των ασθενών ήταν ικανοποιημένοι με την παρεχόμενη θεραπεία ή ανέφεραν θετικά αποτελέσματα για τις διαφορετικές παραμέτρους οι οποίες αξιολογήθηκαν.

Οι κινητές οδοντικές προσθέσεις, είναι αποδεκτές και μια ευρέως διαδεδομένη επιλογή για την αποκατάσταση της μερικής νωδότητας σε ασθενείς με περιοδοντίδα σταδίου IV. Λίγα είναι γνωστά για τις προτιμήσεις και την ικανοποίηση των ασθενών.

Δυνατότητα εφαρμογής

Οι ακίνητες προσθέσεις εμφυτευματικής στήριξης είναι απαιτητικές από την άποψη της επαγγελματικής επάρκειας και των οικονομικών πόρων.

Οι ακίνητες προσθέσεις οδοντικής στήριξης είναι απαιτητικές από την άποψη της επαγγελματικής επάρκειας και των οικονομικών πόρων.

Οι κινητές οδοντικές προσθέσεις είναι συχνά λιγότερο απαιτητικές σε σύγκριση με τις ακίνητες προσθέσεις οδοντικής ή εμφυτευματικής στήριξης.

Ηθικές παράμετροι
Δεν εφαρμόζεται.

Οικονομικές παράμετροι

Οι ακίνητες προσθέσεις εμφυτευματικής στήριξης συνοδεύονται από πρόσθετο κόστος το οποίο δεν καλύπτεται από τα συστήματα υγειονομικής περίθαλψης στις περισσότερες χώρες και μπορεί να είναι πηγή ανισότητας.

Οι οικονομικές παράμετροι οι οποίες σχετίζονται με τις ακίνητες προσθέσεις οδοντικής στήριξης δεν έχουν αξιολογηθεί σωστά. Σε κάθε περίπτωση, μπορεί να συνεπάγονται πρόσθετες δαπάνες οι οποίες δεν καλύπτονται από τα συστήματα υγειονομικής περίθαλψης στις περισσότερες χώρες και μπορεί να είναι πηγή ανισότητας.

Οι κινητές οδοντικές προσθέσεις είναι πιο οικονομικές σε σύγκριση με τις ακίνητες προσθέσεις οδοντικής ή εμφυτευματικής στήριξης και συχνά καλύπτονται (τουλάχιστον εν μέρει) από τα περισσότερα συστήματα υγειονομικής περίθαλψης.

Νομικές παράμετροι
Δεν εφαρμόζεται.

Σ9.2 Για την ερώτηση, βλέπε Σ9.1

PICOS ερώτηση η οποία διερευνήθηκε από συστηματική ανασκόπηση
Σ9.2 - Σύσταση με βάση την επιστημονική τεκμηρίωση
Προτείνουμε την χρήση ακίνητων προσθέσεων οδοντικής στήριξης σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου IV, όταν για τα δόντια στηρίγματα υπάρχει δυνατότητα διατήρησης περιοδοντικά και δυνατότητα αποκατάστασης. Οι συγκολλούμενες με ρητίνη ακίνητες οδοντικές προσθέσεις μπορεί να εξεταστούν σε ορισμένες περιπτώσεις (π.χ. σε μικρής έκτασης νωδότητες οριοθετημένες από δόντια). Προτείνουμε να μην χρησιμοποιούνται συγκολλούμενες με ρητίνη ακίνητες οδοντικές προσθέσεις σε μεγάλης έκτασης νωδότητες οριοθετημένες από δόντια.
Σχετική βιβλιογραφία (Montero και συν., 2021)
Ποιότητα τεκμηρίωσης Χαμηλή
Βαθμός σύστασης Βαθμός B - ↑ / Βαθμός O - ↔ / Βαθμός B - ↑
Ισχύς συμφωνίας Συμφωνία (4,9% της ομάδας απείχε λόγω δυνητικής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο

Παρέμβαση

Για τις ακίνητες προσθέσεις οδοντικής στήριξης, βλέπε το κείμενο της Σύστασης 9.1.

Σε ορισμένες περιπτώσεις, για παράδειγμα σε μικρής έκτασης νωδότητες, οριοθετημένες από δόντια, ελάχιστης ή μη παρέμβασης συγκολλούμενες με ρητίνη ακίνητες οδοντικές προσθέσεις μπορεί να εξεταστούν.

Διαθέσιμη τεκμηρίωση

Αριθμός και σχεδιασμός των μελετών

Δύο σειρές περιπτώσεων (μία προοπτική και μία αναδρο-

μική) αξιολόγησαν 80 ασθενείς και 99 συγκολλούμενες με ρητίνη ακίνητες οδοντικές προσθέσεις σε πρόσθια δόντια της κάτω γνάθου.

Κίνδυνος μεροληψίας

Αμφότερες οι μελέτες παρουσίασαν υψηλό κίνδυνο μεροληψίας σύμφωνα με την κλίμακα Newcastle-Ottawa.

Μέγεθος επίδρασης και κλινική σημασία

Καμία απώλεια δοντιού δεν καταγράφηκε αλλά υψηλή επίπτωση αποτυχίας της αποκατάστασης (ΣΜΕ=27,4%, 95% ΔΕ [-6,7; 61,4]). Επομένως, αυτή η θεραπευτική επιλογή μπορεί να εξεταστεί μόνο σε συγκεκριμένα κλινικά σενάρια (π.χ. μονήρες ελλείπον πρόσθιο δόντι).

Συνοχή

Δεν ήταν δυνατή η ανάλυση συνοχής με βάση την υπάρχουσα επιστημονική τεκμηρίωση.

Ισορροπία οφέλους βλάβης

Ακόμη και αν προσθετικές επιπλοκές μπορεί να αναμένονται σε συγκολλούμενες με ρητίνη ακίνητες οδοντικές προσθέσεις, οι περισσότερες περιπτώσεις επιλύονται με μικρές επιδιορθώσεις. Επιπλέον, πρέπει να τονιστεί ότι τα δόντια τα οποία χρησιμοποιήθηκαν ως στηρίγματα παρασκευάστηκαν ελάχιστα.

Συνολική βεβαιότητα της τεκμηρίωσης
Χαμηλή.

Από την τεκμηρίωση στην σύσταση - πρόσθετες εκτιμήσεις Αποδοχή

Η γενική ικανοποίηση και η αισθητική αξιολογήθηκαν και στις δύο μελέτες με υψηλά ποσοστά και για τις δύο παραμέτρους (πάνω από 8,5/10 σε οπτικές αναλογικές κλίμακες).

Δυνατότητα εφαρμογής

Οι συγκολλούμενες με ρητίνη ακίνητες οδοντικές προσθέσεις είναι απαιτητικές από την άποψη της επαγγελματικής επάρκειας και των οικονομικών πόρων.

Ηθικές παράμετροι
Δεν εφαρμόζεται.

Οικονομικές παράμετροι

Οι συγκολλούμενες με ρητίνη ακίνητες οδοντικές προσθέσεις μπορεί να είναι οικονομικά μια πιο προστιθέμενη εναλλακτική σε σύγκριση με άλλες ακίνητες προσθέσεις οδοντικής στήριξης.

Νομικές παράμετροι
Δεν εφαρμόζεται.

Σ9.3 Για την ερώτηση, βλέπε Σ9.1

PICOS ερώτηση η οποία διερευνήθηκε από συστηματική ανασκόπηση
Σ9.3 - Σύσταση με βάση την επιστημονική τεκμηρίωση

Προτείνουμε την χρήση ακίνητων προσθέσεων εμφυτευματικής στήριξης όταν για τα δόντια στηρίγματα δεν υπάρχει δυνατότητα διατήρησης περιοδοντικά και δεν υπάρχει δυνατότητα αποκατάστασης.
Σχετική βιβλιογραφία (Carra και συν., 2021)
Ποιότητα τεκμηρίωσης Χαμηλή
Βαθμός σύστασης Βαθμός Β – ↑
Ισχύς συμφωνίας Ισχυρή συμφωνία (2,1% της ομάδας απείχε λόγω δυνητικής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο

Παρέμβαση

Αποκατάσταση με ακίνητες προσθέσεις εμφυτευματικής στήριξης, σε μερικά νωδούς ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου IV, με μία ή περισσότερες νωδότητες οριοθετημένες από δόντια, και δόντια στηρίγματα για τα οποία δεν υπάρχει δυνατότητα διατήρησης περιοδοντικά και δεν υπάρχει δυνατότητα αποκατάστασης.

Για περισσότερες λεπτομέρειες, βλέπε τις ενότητες οι οποίες αφορούν τις ακίνητες προσθέσεις εμφυτευματικής στήριξης στο κείμενο της Σύστασης 9.1.

Σ9.4 Για την ερώτηση, βλ. Σ9.1

PICOS ερώτηση η οποία διερευνήθηκε από συστηματική ανασκόπηση
Σ9.4 - Σύσταση με βάση την επιστημονική τεκμηρίωση
Οι κινητές οδοντικές προσθέσεις με μεταλλικό σκελετό μπορεί να εξεταστούν ως μεταβατικές ή τελικές θεραπευτικές επιλογές όταν δεν υπάρχει η επιλογή της ακίνητης αποκατάστασης.
Σχετική βιβλιογραφία (Gotfredsen και συν., 2021)
Ποιότητα τεκμηρίωσης Χαμηλή
Βαθμός σύστασης Βαθμός Ο - ↔
Ισχύς συμφωνίας Συμφωνία (0% της ομάδας απείχε λόγω δυνητικής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο

Παρέμβαση

Οι ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου IV συχνά χρειάζονται μία μεταβατική κινητή οδοντική πρόσθεση για να εξασφαλίσουν την μασητική λειτουργία, αυξάνοντας τον αριθμό των μασητικών μονάδων (ζεύγη ανταγωνιστών στην περιοχή των προγομφίων και των γομφίων) και/ή για να αντικαταστήσουν πρόσθια δόντια για αισθητικούς λόγους.

Τα βήματα 1 και 2 της περιοδοντικής θεραπείας συνοδεύονται από μείωση της φλεγμονής και του οιδήματος, τα οποία συχνά γίνονται ορατά ως υφίζησεις, ενώ οι εξαγωγές των δοντιών οδηγούν σε αναδιαμόρφωση του φατνιακού οστού η οποία συσχετίζεται με μορφολογικές αλλαγές των ιστών. Σε αυτό το υπόβαθρο, η μεταβατική κινητή οδοντική πρόσθεση θα πρέπει να σχεδιάζεται με μασητικούς εφραπτήρες στην υπολειμματική οδοντοφυΐα, ώστε να αποφεύγεται η βύθιση της πρόσθεσης στο βλεννογόνο και ο τραυματισμός των περιοδοντικών ιστών και των δοντιών. Πριν την λήψη των αρχικών αποτυπωμάτων ή της ενδοστοματικής σάρωσης, θα

πρέπει να αξιολογηθεί η σχέση των γνάθων και τα δόντια με καλή πρόγνωση μπορεί να εξεταστούν ως στηρίγματα. Σε συνάρτηση με την σύγκλιση και το διαθέσιμο χώρο, τα δόντια στηρίγματα θα πρέπει να παρασκευάζονται αβαθώς μασητικά για να δεχτούν εφραπτήρα. Τα δόντια τα οποία θα εξαχθούν πρέπει να αφαιρούνται από τα γύψινα εκμαγεία, τα οποία θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή της μεταβατικής κινητής οδοντικής πρόσθεσης, και τα άγκιστρα να κάμπτονται χειροκίνητα. Αυτά τα άγκιστρα με τους μασητικούς εφραπτήρες εξασφαλίζουν επαρκή σταθερότητα κατά την διάρκεια της φάσης αναδιαμόρφωσης των ιστών, μετά την οποία συνήθως ενδείκνυται η αναγώμωση της βάσης της πρόσθεσης ή η κατασκευή της τελικής κινητής οδοντικής πρόσθεσης.

Μετά την επιτυχημένη περιοδοντική θεραπεία και την ολοκλήρωση της φάσης αναδιαμόρφωσης των ιστών η οποία ακολουθεί τις εξαγωγές των δοντιών, η μεταβατική πρόσθεση μπορεί να αντικατασταθεί από την τελική κινητή οδοντική πρόσθεση. Για την συγκράτηση της κινητής οδοντικής πρόσθεσης, χρησιμοποιούνται 2-4 δόντια στηρίγματα με καλή πρόγνωση και με ευρεία κατανομή (κατανεμημένα στην πρόσθια και στην οπίσθια περιοχή). Το στοιχείο συγκράτησης επιλέγεται ανάλογα με την κατάσταση της μύλης του δοντιού, τις αισθητικές απαιτήσεις και το κόστος:

Ένα ακέραιο χωρίς τερηδόνα δόντι, ιδανικά μπορεί να δεχτεί άγκιστρο ή συγκολλούμενο σύνδεσμο (Zitzmann, Rohner, Weiger, & Krastl, 2009). Ενώ ένα δόντι στηρίγμα με άγκιστρο μπορεί να έχει μικρής έκτασης εμφράξεις, ένα δόντι το οποίο προορίζεται για συγκολλούμενο εξωμυλικό σύνδεσμο θα πρέπει να έχει ακέραιες επιφάνειες αδαμαντίνης για να επιτευχθεί η συγκόλληση. Αυτοί οι συγκολλούμενοι με ρητίνη σύνδεσμοι ακριβείας για την κινητή οδοντική πρόσθεση είναι συμβατοί με την περιοδοντική υγεία, λειτουργούν ως μασητικοί εφραπτήρες, απαιτούν ελάχιστη οδοντική παρασκευή και παρέχουν πολύ καλά αισθητικά αποτελέσματα. Για να εξασφαλιστεί η περιοδοντική υγεία, τα άγκιστρα σχεδιάζονται με κάθετη στήριξη από μασητικό εφραπτήρα (ιδανικά τοποθετημένο σε υγιή οδοντική ουσία), και με ένα άκαμπτο βραχίονα αντιστήριξης ο οποίος εξουδετερώνει όλες τις πλάγιες δυνάμεις κατά την τοποθέτηση και αφαίρεση της πρόσθεσης.

Τερηδονισμένα δόντια ή δόντια με εκτεταμένες εμφράξεις είναι προτιμότερο να αποκαθίστανται με τηλεσκοπικές στεφάνες ή με στεφάνες με άγκιστρα (Zitzmann και συν., 2009). Για δόντια στηρίγματα με κατεστραμμένη κλινική μύλη, απαιτείται συνήθως ενδοδοντική θεραπεία, ενώ η τοποθέτηση ενδορριζικού άξονα και ενός συγκρατητικού στοιχείου είναι η καταλληλότερη λύση για την συγκράτηση της κινητής οδοντικής πρόσθεσης (επένθετη οδοντοστοιχία).

Για περισσότερες λεπτομέρειες, βλέπε τις ενότητες οι οποίες αφορούν τις κινητές οδοντικές προσθέσεις στο κείμενο της Σύστασης 9.1.

9.2 Κλινικές συστάσεις για την περίπτωση τύπου 3 με μονόπλευρη ή αμφοτερόπλευρη οπίσθια νωδότητα ελεύθερου άκρου

Σ9.5 Σε ασθενείς με επιβαρυμένη περιοδοντική οδοντοφυΐα λόγω περιοδοντίτιδας σταδίου

IV ή ισοδύναμο, ποιά είναι η αποτελεσματικότητα των διάφορων προσθετικών επιλογών για την αποκατάσταση της μονόπλευρης ή αμφοτερόπλευρης οπίσθιας νωδότητας ελεύθερου άκρου; (Κοινή ερώτηση για τις Συστάσεις Σ9.5, Σ9.6, Σ9.7)

PICOS ερώτηση η οποία διερευνήθηκε από συστηματική ανασκόπηση
Σ9.5 - Σύσταση με βάση την επιστημονική τεκμηρίωση
Για την αποκατάσταση μερικά νωδών ασθενών με περιοδοντίτιδα σταδίου IV και με νωδότητες ελεύθερου άκρου, διάφορες επιλογές (βραχύ οδοντικό τόξο, αποκαταστάσεις εμφυτευματικής στήριξης ή κινητές οδοντικές προσθέσεις) μπορεί να εξεταστούν.
Σχετική βιβλιογραφία (Carrá και συν., 2021; Gotfredsen και συν., 2021; Montero και συν., 2021)
Ποιότητα τεκμηρίωσης Χαμηλή
Βαθμός σύστασης Βαθμός Ο - ↔
Ισχύς συμφωνίας Ισχυρή συμφωνία (0% της ομάδας απείχε λόγω δυνητικής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο

Παρέμβαση

Οι παρεμβάσεις περιλαμβάνουν βραχύ οδοντικό τόξο, ακίνητες προσθέσεις εμφυτευματικής στήριξης ή κινητές οδοντικές προσθέσεις. Βλέπε επίσης το κείμενο της Σύστασης 9.1.

Διαθέσιμη τεκμηρίωση

Αριθμός και σχεδιασμός των μελετών

Για τις ακίνητες προσθέσεις εμφυτευματικής στήριξης, η τεκμηρίωση βασίζεται σε 7 προοπτικές και 10 αναδρομικές μελέτες, με 1.718 εμφυτεύματα τοποθετημένα σε ασθενείς με ιστορικό περιοδοντίτιδας και 2.879 εμφυτεύματα τοποθετημένα σε ασθενείς χωρίς ιστορικό περιοδοντίτιδας.

Για το βραχύ οδοντικό τόξο, η τεκμηρίωση βασίζεται σε επτά τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες κλινικές μελέτες και πέντε μη τυχαιοποιημένες μελέτες (τέσσερις προοπτικές και μία αναδρομική), με 10 έως 79 ασθενείς ανά ομάδα στην τελική εξέταση, οι οποίοι είτε είχαν ήδη βραχύ οδοντικό τόξο ή έγινε αποκατάσταση σε βραχύ οδοντικό τόξο. Ωστόσο, οι περισσότερες από τις μελέτες περιελάμβαναν λιγότερους από 50 ασθενείς σε κάθε ομάδα. Οι δημοσιεύσεις παρουσίασαν κυρίως αποτελέσματα ενός έτους (μια μελέτη παρουσίασε αποτελέσματα 10 ετών), είτε σε περιοδοντικούς ασθενείς ή σε μεικτούς πληθυσμούς με και χωρίς περιοδοντίτιδα.

Για τις κινητές οδοντικές προσθέσεις, η τεκμηρίωση βασίζεται σε 12 τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες κλινικές μελέτες με 19 έως 79 ασθενείς με κινητές οδοντικές προσθέσεις ανά ομάδα στην τελική εξέταση, έξι προοπτικές μελέτες κοόρτης με 10 έως 703 ασθενείς με κινητές οδοντικές προσθέσεις ανά ομάδα στην τελική εξέταση, και τρεις αναδρομικές μελέτες με 15 έως 25 ασθενείς με κινητές οδοντικές προσθέσεις ανά ομάδα, ωστόσο οι περισσότερες δημοσιεύσεις περιελάμβαναν λιγότερους από 50 ασθενείς με κινητές οδοντικές προσθέσεις ανά ομάδα. Οι περισσότερες μελέτες αφορούσαν τάξη I & II κατά Kennedy. Οι μελέτες παρουσίασαν απο-

τελέσματα από 1 έως 10 έτη, με αρκετές να παρουσιάζουν αποτελέσματα 5 ετών, είτε σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα ή σε μεικτούς πληθυσμούς με και χωρίς περιοδοντίτιδα.

Κίνδυνος μεροληψίας

Όσον αφορά τις ακίνητες προσθέσεις εμφυτευματικής στήριξης, 10/17 μελέτες (58,8%) θεωρήθηκαν χαμηλού κινδύνου μεροληψίας (κλίμακα Newcastle Ottawa). Οι πηγές χρηματοδότησης και η δήλωση σύγκρουσης συμφερόντων δεν αναφέρθηκαν στην πλειοψηφία των μελετών.

Όσον αφορά το βραχύ οδοντικό τόξο, οι 5 από τις 7 τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες κλινικές μελέτες εμφάνισαν κάποιο κίνδυνο μεροληψίας (εργαλείο RoB 2.0), ενώ μεταξύ των πέντε μη τυχαιοποιημένων μελετών, μία κρίθηκε υψηλού κινδύνου, τέσσερις μετρίου κινδύνου, και μόνο μία κρίθηκε χαμηλού κινδύνου μεροληψίας (κλίμακα Newcastle Ottawa). Όσον αφορά τις κινητές οδοντικές προσθέσεις, οι 10 από τις 12 τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες κλινικές μελέτες, εμφάνισαν κάποιο κίνδυνο μεροληψίας (εργαλείο RoB 2.0), ενώ από τις 9 μη τυχαιοποιημένες μελέτες, δύο κρίθηκαν υψηλού κινδύνου, έξι κρίθηκαν μέτριου κινδύνου και μόνο μία κρίθηκε χαμηλού κινδύνου (κλίμακα Newcastle Ottawa). Οι πηγές χρηματοδότησης και η δήλωση σύγκρουσης συμφερόντων δεν αναφέρονταν συστηματικά.

Μέγεθος επίδρασης και κλινική σημασία

Όσον αφορά τις ακίνητες προσθέσεις εμφυτευματικής στήριξης, παρά το γεγονός ότι ο κίνδυνος περιεμφυτευματίτιδας και απώλειας εμφυτευμάτων είναι μεγαλύτερος σε ασθενείς με ιστορικό περιοδοντίτιδας σε σύγκριση με ασθενείς χωρίς ιστορικό περιοδοντίτιδας, το συνολικό μέσο ποσοστό επιβίωσης των εμφυτευμάτων σε διάστημα παρακολούθησης τουλάχιστον 5 ετών είναι ευνοϊκό (94,7%, 95% ΔΕ [92,3%-97,1%]) και αποδεκτό για να εξισορροπήσει τους κινδύνους. Όσον αφορά το βραχύ οδοντικό τόξο, δύο μελέτες εμφανίζουν χαμηλότερο κίνδυνο απώλειας δοντιών σε σύγκριση με ασθενείς με κινητή οδοντική πρόσθεση (λόγος πιθανοτήτων, ΛΠ=1,92; σχετικός κίνδυνος, ΣΚ=1,24), αλλά η διαφορά δεν ήταν στατιστικά σημαντική. Σε λίγες μελέτες, το βραχύ οδοντικό τόξο συσχετίζεται με σημαντικά χαμηλότερα επίπεδα πλάκας και/ή φλεγμονής των ούλων σε σύγκριση με τις κινητές οδοντικές προσθέσεις, και με λιγότερη υφίζηση, σε σύγκριση με δόντια στηρίγματα για κινητές οδοντικές προσθέσεις. Το βραχύ οδοντικό τόξο δεν είναι απαραίτητα συνυφασμένο με μειωμένη μασητική ικανότητα, συμπεριλαμβανομένης της διατροφικής κατάστασης, ή με χειρότερη ποιότητα ζωής η οποία σχετίζεται με την στοματική υγεία σε σύγκριση με ασθενείς με κινητές οδοντικές προσθέσεις. Όσον αφορά τις κινητές οδοντικές προσθέσεις, δύο μελέτες οι οποίες συγκρίνουν διαφορετικούς τύπους κινητών οδοντικών προσθέσεων ανέφεραν ποσοστά αποτυχίας των δοντιών στηριγμάτων 9%-48%, αλλά δεν ήταν δυνατόν να αποδοθούν συγκεκριμένα σε κάθε τάξη κατά Kennedy και οι διαφορές δεν ήταν σημαντικές. Δύο μελέτες εμφανίζουν υψηλότερο κίνδυνο απώλειας δοντιών σε ασθενείς με κινητές οδοντικές προσθέσεις σε σύγκριση με ασθενείς που δεν δέχτηκαν καμία αποκατάσταση (ΛΠ=1,92; ΣΚ=1,24), αλλά η διαφορά δεν ήταν σταθερά σημαντική. Σε λίγες μελέτες, οι κινητές οδοντικές προσθέσεις συσχετίζονται με σημαντικά

περισσότερη πλάκα και/η φλεγμονή των ούλων, και περισσότερη υφίζηση στα δόντια στηρίγματα με άγκιστρα, αλλά όχι απαραίτητα με περισσότερο σημαντικά άλλα περιοδοντικά προβλήματα. Οι κινητές οδοντικές προσθέσεις δεν αυξάνουν απαραίτητα την μασητική ικανότητα, περιλαμβανομένης της διατροφικής κατάστασης, ούτε βελτιώνουν απαραίτητα την ποιότητα ζωής η οποία σχετίζεται με την στοματική υγεία συγκριτικά με το βραχύ οδοντικό τόξο.

Συνοχή

Για τις ακίνητες προσθέσεις εμφυτευματικής στήριξης, η ανάλυση ευαισθησίας έδειξε συνοχή.

Για το βραχύ οδοντικό τόξο, δεν ήταν δυνατή η ανάλυση.

Για τις κινητές οδοντικές προσθέσεις, δεν ήταν δυνατή η ανάλυση.

Ισορροπία οφέλους βλάβης

Ειδικές αναλύσεις σχετικά με τις αναλογίες οφέλους/κινδύνου, συγκρίνοντας διαφορετικές επιλογές για την αποκατάσταση μονόπλευρης ή αμφοτερόπλευρης οπίσθιας νωδότητας ελεύθερου άκρου, δεν ήταν η εστία των συστηματικών ανασκοπήσεων.

Για τις ακίνητες προσθέσεις εμφυτευματικής στήριξης, θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη πιθανές βλάβες οι οποίες σχετίζονται με την χειρουργική (π.χ. διεγχειρητικές και μεταχειρητικές επιπλοκές) και την διατήρηση της περιεμφυτευματικής υγείας (π.χ. υψηλότερος κίνδυνος περιεμφυτευματίτιδας και απώλειας εμφυτεύματος με την πάροδο του χρόνου).

Η διατήρηση ή η αποκατάσταση σε βραχύ οδοντικό τόξο, δεν προκαλεί απαραίτητα περαιτέρω περιοδοντική καταστροφή ή απώλεια δοντιών, αλλά δεν είναι επίσης απαραίτητα συνυφασμένη με μειωμένη μασητική ικανότητα, περιλαμβανομένης της διατροφικής κατάστασης, ή με χειρότερη ποιότητα ζωής η οποία σχετίζεται με την στοματική υγεία.

Οι κινητές οδοντικές προσθέσεις δεν προκαλούν απαραίτητα περαιτέρω περιοδοντική καταστροφή ή απώλεια δοντιών αλλά δεν είναι επίσης απαραίτητα συνυφασμένες με αυξημένη μασητική ικανότητα περιλαμβανομένης της διατροφικής κατάστασης, ή με καλύτερη ποιότητα ζωής η οποία σχετίζεται με την στοματική υγεία.

Συνολική βεβαιότητα της τεκμηρίωσης

Για τις ακίνητες προσθέσεις εμφυτευματικής στήριξης, η βεβαιότητα της τεκμηρίωσης είναι μέτρια.

Για το βραχύ οδοντικό τόξο, η βεβαιότητα της τεκμηρίωσης είναι χαμηλή.

Για τις κινητές οδοντικές προσθέσεις, η βεβαιότητα της τεκμηρίωσης είναι χαμηλή.

Από την τεκμηρίωση στην σύσταση - πρόσθετες εκτιμήσεις

Αποδοχή

Οι ακίνητες προσθέσεις εμφυτευματικής στήριξης είναι αποδεκτές και μία ευρέως διαδεδομένη επιλογή για αποκατάσταση της μερικής νωδότητας σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα. Λίγα είναι γνωστά για τις προτιμήσεις και την ικανοποίηση των ασθενών.

Καμία προσθετική αποκατάσταση ή αποκατάσταση σε βρα-

χύ οδοντικό τόξο είναι αποδεκτή επιλογή θεραπείας η οποία σχετίζεται με μικρό κίνδυνο. Λίγα είναι γνωστά για τις προτιμήσεις και την ικανοποίηση των ασθενών.

Οι κινητές οδοντικές προσθέσεις είναι αποδεκτές και μία ευρέως διαδεδομένη επιλογή για αποκατάσταση της μερικής νωδότητας σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα. Λίγα είναι γνωστά για τις προτιμήσεις και την ικανοποίηση των ασθενών.

Δυνατότητα εφαρμογής

Οι ακίνητες προσθέσεις εμφυτευματικής στήριξης είναι απαιτητικές από την άποψη της επαγγελματικής επάρκειας και των οικονομικών πόρων.

Η αποκατάσταση σε βραχύ οδοντικό τόξο μπορεί να μην είναι πολύ απαιτητική επιλογή θεραπείας.

Οι κινητές οδοντικές προσθέσεις είναι λιγότερο απαιτητικές σε σύγκριση με τις ακίνητες προσθέσεις οδοντικής ή εμφυτευματικής στήριξης.

Ηθικές παράμετροι

Δεν εφαρμόζεται.

Οικονομικές παράμετροι

Οι ακίνητες προσθέσεις εμφυτευματικής στήριξης συνοδεύονται από πρόσθετο κόστος το οποίο δεν καλύπτεται από τα συστήματα υγειονομικής περίθαλψης στις περισσότερες χώρες και μπορεί να είναι πηγή ανισότητας.

Καμία προσθετική αποκατάσταση ή αποκατάσταση σε βραχύ οδοντικό τόξο μπορεί να είναι η πιο οικονομική επιλογή. Οι κινητές οδοντικές προσθέσεις είναι πιο οικονομικές σε σύγκριση με τις ακίνητες προσθέσεις οδοντικής ή εμφυτευματικής στήριξης και συχνά καλύπτονται (τουλάχιστον εν μέρει) από τα περισσότερα συστήματα υγειονομικής περίθαλψης.

Νομικές παράμετροι

Δεν εφαρμόζεται.

Σ9.6 Για την ερώτηση, βλ. Σ9.5

PICOS ερώτηση η οποία διερευνήθηκε από συστηματική ανασκόπηση
Σ9.6 - Σύσταση με βάση την επιστημονική τεκμηρίωση
Σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου IV με βραχύ οδοντικό τόξο και με επαρκείς συγκλεισιακές/μασητικές μονάδες (π.χ. από δεύτερο προγόμφιο έως δεύτερο προγόμφιο, χωρίς εμφανή κίνδυνο για χειλική μετατόπιση ή επιμήκυνση των δοντιών και με επαρκή άνεση του ασθενή) μπορεί να εξεταστεί η μη αντικατάσταση των δοντιών σε νωδότητα ελεύθερου άκρου.
Σχετική βιβλιογραφία (Gotfredsen και συν., 2021; Kayser, 1981; Walter και συν., 2018; Walter και συν., 2020)
Ποιότητα τεκμηρίωσης Χαμηλή
Βαθμός σύστασης Βαθμός O - ↔
Ισχύς συμφωνίας Απλή πλειοψηφία (0% της ομάδας απείχε λόγω δυνητικής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο

Παρέμβαση

Καμία αποκατάσταση σε περιπτώσεις με επαρκείς συγκλεισιακές/μασητικές μονάδες. Βλέπε το κείμενο της Σύστασης 9.5.

Σ9.7 Για την ερώτηση, βλ. Σ9.5

PICOS ερώτηση η οποία διερευνήθηκε από συστηματική ανασκόπηση
Σ9.7 - Σύσταση με βάση την επιστημονική τεκμηρίωση
Σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου IV και με νωδότητες ελεύθερου άκρου οι οποίοι απαιτούν πρόσθετες συγκλεισιακές μονάδες, προτείνουμε ακίνητες προσθέσεις εμφυτευματικής στήριξης. Προτείνουμε κινητές οδοντικές προσθέσεις με μεταλλικό σκελετό, όταν τα εμφυτεύματα δεν είναι επιλογή.
Σχετική βιβλιογραφία (Carrá και συν., 2021; Gotfredsen και συν., 2021)
Ποιότητα τεκμηρίωσης Χαμηλή
Βαθμός σύστασης Βαθμός Β - ↑ / Βαθμός Β - ↑
Ισχύς συμφωνίας Ισχυρή συμφωνία (1,9% της ομάδας απείχε λόγω δυνητικής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο

Παρέμβαση

Οι παρεμβάσεις περιλαμβάνουν ακίνητες προσθέσεις εμφυτευματικής στήριξης ή κινητές οδοντικές προσθέσεις με μεταλλικό σκελετό, για την αποκατάσταση της μερικής νωδότητας ελεύθερου άκρου σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου IV. Βλέπε το κείμενο της Σύστασης 9.1 για πληροφορίες σχετικά με τις ακίνητες προσθέσεις εμφυτευματικής στήριξης, και το κείμενο της Σύστασης 9.5 για πληροφορίες σχετικά με τις κινητές οδοντικές προσθέσεις, αντίστοιχα.

10 | Κλινικές συστάσεις – Περίπτωση τύπου 4

Περίπτωση τύπου 4 - ασθενείς με μερική νωδότητα οι οποίοι χρειάζονται ολική αποκατάσταση του οδοντικού τόξου, οδοντικής ή εμφυτευματικής στήριξης.

Σ10.1 Σε ασθενείς με επιβαρυσμένη οδοντοφυΐα λόγω περιοδοντίτιδας σταδίου IV και με επαρκή αριθμό δοντιών με καλή κατανομή, ποιά είναι η απόδοση των ακίνητων προσθέσεων ολικού τόξου οδοντικής στήριξης;

PICOS ερώτηση η οποία διερευνήθηκε από συστηματική ανασκόπηση
Σ10.1 - Σύσταση με βάση την επιστημονική τεκμηρίωση
Σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου IV και επαρκή αριθμό (≥4 δόντια στηρίγματα) δοντιών, με δυνατότητα διατήρησης περιοδοντικά, αμφοτερόπλευρη κατανομή και δυνατότητα αποκατάστασης, στην άνω και/ή κάτω γνάθο, προτείνουμε μία ακίνητη πρόσθεση ολικού τόξου οδοντικής στήριξης.

Σχετική βιβλιογραφία (Montero και συν., 2021; Tomasi και συν., 2021)
Ποιότητα τεκμηρίωσης Χαμηλή
Βαθμός σύστασης Βαθμός Β - ↑
Ισχύς συμφωνίας Συμφωνία (1,6% της ομάδας απείχε λόγω δυνητικής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο

Παρέμβαση

Ακίνητες προσθέσεις ολικού τόξου οδοντικής στήριξης χρησιμοποιήθηκαν για την αποκατάσταση της λειτουργίας και της αισθητικής. Η στρατηγική θεραπείας περιελάμβανε συνήθως την χρήση μιας ακίνητης μεταβατικής αποκατάστασης κατά τα αρχικά στάδια της περιοδοντικής θεραπείας.

Διαθέσιμη τεκμηρίωση

Αριθμός και σχεδιασμός των μελετών

Συμπεριλήφθηκαν επτά μελέτες (n=522 ασθενείς) με σταθμισμένη μέση διάρκεια παρακολούθησης 8,6 έτη. Όλες οι μελέτες ήταν παρατήρησης και αναδρομικές, και οι παράμετροι οι οποίες αξιολογήθηκαν περιελάμβαναν την απώλεια δοντιών, την απώλεια της αποκατάστασης και την εμφάνιση τεχνικών επιπλοκών. Βιολογικές επιπλοκές, ανθρωποκεντρικά δεδομένα, οικονομικές παράμετροι και ανεπιθύμητες ενέργειες δεν αναφέρονταν συστηματικά.

Κίνδυνος μεροληψίας

Όλες οι μελέτες κρίθηκαν ως υψηλού κινδύνου μεροληψίας, κυρίως λόγω των συγχυτικών μεταβλητών και των παραμέτρων αξιολόγησης.

Μέγεθος επίδρασης και κλινική σημασία

Με βάση τρεις μελέτες (n=165 ασθενείς), η απώλεια δοντιών σε ένα διάστημα 12,7 ετών εκτιμήθηκε στο 4,9% (95% ΔΕ [2%; 14%]). Με βάση τέσσερις μελέτες (n=415 ασθενείς), η απώλεια αποκατάστασης σε ένα διάστημα παρακολούθησης 9,7 ετών εκτιμήθηκε στο 4,6% (95% ΔΕ [2%; 14%]). Σε ένα διάστημα παρακολούθησης 7,2 ετών σε τρεις μελέτες (n=365 ασθενείς), η συνολική εμφάνιση τεχνικών επιπλοκών της αποκατάστασης ήταν 8,0% (95% ΔΕ [6%; 11%]).

Συνοχή

Τα αποτελέσματα εμφάνισαν συνοχή σε όλες τις μελέτες. Η τεκμηρίωση έχει δημιουργηθεί από μια μικρή ομάδα ερευνητών και η δυνατότητα γενίκευσης είναι ασαφής.

Ισορροπία οφέλους βλάβης

Παρατηρήθηκαν υψηλά ποσοστά επιβίωσης και χαμηλή επίπτωση επιπλοκών. Ανθρωποκεντρικά δεδομένα δεν εξετάστηκαν στις διαθέσιμες μελέτες. Μια ακίνητη αποκατάσταση οδοντικής στήριξης μπορεί να μην καλύπτει ορισμένες λειτουργικές και/ή αισθητικές ανάγκες σε συγκεκριμένους ασθενείς (π.χ. όταν απαιτείται υποστήριξη των ιστών του προσώπου και του χείλους, ή σε περιπτώσεις ανεπάρκειας μαλακών ιστών ή δοντιών στηριγμάτων μεγάλου μεγέθους).

Συνολική βεβαιότητα της τεκμηρίωσης

Η βεβαιότητα της τεκμηρίωσης βαθμολογείται ως χαμηλή

με βάση τον σχεδιασμό (παρατήρησης, αναδρομικές) των μελετών και τον υψηλό κίνδυνο μεροληψίας.

Από την τεκμηρίωση στην σύσταση - πρόσθετες εκτιμήσεις Αποδοχή

Ανθρωποκεντρικά δεδομένα δεν αναφέρθηκαν στις μελέτες (Tomasi και συν., 2021). Η σύνοψη της τεκμηρίωσης από τους Montero και συν., (2021) όσον αφορά τις ακίνητες προσθέσεις μερικού και ολικού τόξου οδοντικής στήριξης υποδηλώνει ένα υψηλό βαθμό ικανοποίησης των ασθενών.

Δυνατότητα εφαρμογής

Οι σχετικές διαδικασίες είναι κλινικά και τεχνικά απαιτητικές.

Ηθικές παράμετροι

Δεν εφαρμόζεται.

Οικονομικές παράμετροι

Οι οικονομικές παράμετροι δεν αξιολογήθηκαν στις μελέτες. Διάφορα υλικά και τεχνικές προσεγγίσεις μπορεί να καταστήσουν περισσότερο προσιτές οικονομικά αυτές τις αποκαταστάσεις. Λόγω της πολυπλοκότητας της εκτέλεσης και του κόστους των ακίνητων προσθέσεων ολικού τόξου οδοντικής στήριξης, μερικοί ασθενείς μπορεί να επιλέξουν να προχωρήσουν σε παρηγορητική φροντίδα η οποία μπορεί να περιλαμβάνει μία μεταβατική οδοντοστοιχία στηριζόμενη σε λίγα δόντια ή μία ολική οδοντοστοιχία.

Νομικές παράμετροι

Δεν εφαρμόζεται.

Σ10.2 Σε ασθενείς με επιβαρυσμένη οδοντοφυΐα λόγω περιοδοντίτιδας σταδίου IV, ποιά είναι η απόδοση των κινητών προσθέσεων ολικού τόξου οδοντικής στήριξης;

PICOS ερώτηση η οποία διερευνήθηκε από συστηματική ανασκόπηση
Σ10.2 - Σύσταση με βάση την επιστημονική τεκμηρίωση
Σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου IV και ανεπαρκή αριθμό/κατανομή δοντιών, με δυνατότητα διατήρησης περιοδοντικά, για στήριξη μίας ακίνητης πρόσθεσης ολικού τόξου οδοντικής στήριξης μπορεί να εξεταστεί μία κινητή πρόσθεση ολικού τόξου οδοντικής στήριξης (επένθετη οδοντοστοιχία).
Σχετική βιβλιογραφία (Donos και συν., 2021)
Ποιότητα τεκμηρίωσης Πολύ χαμηλή
Βαθμός σύστασης Βαθμός Ο - ↔
Ισχύς συμφωνίας Ισχυρή συμφωνία (0% της ομάδας απείχε λόγω δυνητικής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο

Παρέμβαση

Σε ασθενείς με ανεπαρκή αριθμό και/ή κατανομή δοντιών, με δυνατότητα διατήρησης περιοδοντικά, για στήριξη μίας ακίνητης πρόσθεσης ολικού τόξου στην άνω/κάτω γνάθο, οι

κλινικοί μπορεί να εξετάσουν μία κινητή πρόσθεση ολικού τόξου οδοντικής στήριξης. Η κινητή πρόσθεση μπορεί να εκτελεστεί μέσω διαφόρων συστημάτων συγκράτησης/συνδέσμων (π.χ. σφαιρικοί, μαγνητικοί) και τα δόντια στηρίγματα μπορεί να είναι ναρθηκοποιημένα ή μη.

Διαθέσιμη τεκμηρίωση

Αριθμός και σχεδιασμός των μελετών

Συμπεριλήφθηκαν είκοσι δύο μελέτες (10 προοπτικές και 12 αναδρομικές) με 4.579 δόντια στηρίγματα και 1.660 κινητές προσθέσεις ολικού τόξου οδοντικής στήριξης. Οι προοπτικές μελέτες είχαν σταθμισμένη μέση διάρκεια παρακολούθησης 36,9 μήνες για την επιβίωση των δοντιών και 86,5 μήνες για την επιβίωση των προσθετικών αποκαταστάσεων, ενώ οι αναδρομικές μελέτες είχαν σταθμισμένη μέση διάρκεια παρακολούθησης 83,3 μήνες για την επιβίωση των δοντιών και 75,2 μήνες για την επιβίωση των προσθετικών αποκαταστάσεων. Οι παράμετροι περιελάμβαναν την απώλεια δοντιών και την απώλεια της αποκατάστασης. Η εμφάνιση τεχνικών και βιολογικών επιπλοκών, καθώς και τα ανθρωποκεντρικά δεδομένα και οι οικονομικές παράμετροι και οι ανεπιθύμητες ενέργειες δεν αναφέρονταν συστηματικά.

Κίνδυνος μεροληψίας

Όλες οι μελέτες κρίθηκαν ως υψηλού κινδύνου μεροληψίας.

Μέγεθος επίδρασης και κλινική σημασία

Οι προοπτικές μελέτες έδειξαν ποσοστό επιβίωσης των δοντιών (σε επίπεδο δοντιού) το οποίο κυμαινόταν από 86% έως 100% για μία σταθμισμένη μέση διάρκεια παρακολούθησης 36,9 μηνών. Οι αναδρομικές μελέτες έδειξαν επιβίωση η οποία κυμαινόταν από 34% έως 94% σε επίπεδο δοντιού (σταθμισμένη μέση διάρκεια παρακολούθησης 83,3 μήνες) και από 38% έως 100% σε επίπεδο αποκατάστασης (σταθμισμένη μέση διάρκεια παρακολούθησης 75,2 μήνες).

Συνοχή

Οι στρατηγικές θεραπείας διέφεραν μεταξύ των μελετών και οι αναλύσεις ευαισθησίας δεν ήταν εφικτές. Η τεκμηρίωση έχει δημιουργηθεί από μια μικρή ομάδα ερευνητών και η δυνατότητα γενίκευσης είναι ασαφής.

Ισορροπία οφέλους βλάβης

Η τεκμηρίωση υποδεικνύει ετερογενή αποτελέσματα όσον αφορά την επιβίωση των προσθετικών αποκαταστάσεων και των δοντιών. Η έλλειψη πληροφοριών για τις επιπλοκές πρέπει να ληφθεί υπόψη.

Συνολική βεβαιότητα της τεκμηρίωσης

Η βεβαιότητα της τεκμηρίωσης βαθμολογείται ως πολύ χαμηλή με βάση τον σχεδιασμό των μελετών, των ετερογενών αποτελεσμάτων και του υψηλού κινδύνου μεροληψίας.

Από την τεκμηρίωση στην σύσταση - πρόσθετες εκτιμήσεις

Αποδοχή

Ανθρωποκεντρικά δεδομένα αναφέρθηκαν σε 9 από τις μελέτες. Τα εργαλεία τα οποία χρησιμοποιήθηκαν για την αξιολόγηση των ανθρωποκεντρικών δεδομένων δεν ήταν αξιόπιστα και διέφεραν μεταξύ των μελετών.

Δυνατότητα εφαρμογής

Οι σχετικές διαδικασίες είναι κλινικά και τεχνικά απαιτητικές.

Ηθικές παράμετροι

Η διατήρηση δοντιών στηριγμάτων μπορεί να προσφέρει ψυχολογικά οφέλη για τους ασθενείς οι οποίοι οδεύουν προς την νωδότητα.

Οικονομικές παράμετροι

Οι οικονομικές παράμετροι δεν αξιολογήθηκαν στις μελέτες. Οι κινητές προσθέσεις ολικού τόξου οδοντικής στήριξης συνεπάγονται κόστος το οποίο σχετίζεται με την περιοδοντική και προσθετική θεραπεία.

Νομικές παράμετροι

Δεν εφαρμόζεται.

Σ10.3 Σε ασθενείς με επιβαρυσμένη οδοντοφυΐα λόγω περιοδοντίτιδας σταδίου IV, στους οποίους η διατήρηση των δοντιών κρίνεται αδύνατη, ποιά είναι η απόδοση των ακίνητων προσθέσεων ολικού τόξου εμφυτευματικής στήριξης;

PICOS ερώτηση η οποία διερευνήθηκε από συστηματική ανασκόπηση
Σ10.3 - Σύσταση με βάση την επιστημονική τεκμηρίωση
Σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου IV, στους οποίους η διατήρηση των δοντιών κρίνεται αδύνατη, και όταν προγραμματίζεται επαρκής αριθμός (≥ 4) οδοντικών εμφυτευμάτων ικανού μεγέθους με αμφοτερόπλευρη κατανομή στην άνω και/ή κάτω γνάθο, προτείνουμε μία ακίνητη πρόσθεση ολικού τόξου εμφυτευματικής στήριξης.
Σχετική βιβλιογραφία (Ramanauskaite και συν., 2021; Tomasi και συν., 2021)
Ποιότητα τεκμηρίωσης Χαμηλή
Βαθμός σύστασης Βαθμός Β - \uparrow
Ισχύς συμφωνίας Συμφωνία (33,3% της ομάδας απείχε λόγω δυνητικής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο**Παρέμβαση**

Οι ακίνητες προσθέσεις ολικού τόξου εμφυτευματικής στήριξης χρησιμοποιήθηκαν για την αποκατάσταση της λειτουργίας και της αισθητικής με ≥ 4 εμφυτεύματα στην ίδια γνάθο. Οι προσθετικές αποκαταστάσεις ήταν κυρίως κοχλιούμενες και τα πρωτόκολλα εμφύτευσης, δηλαδή άμεση έναντι καθυστερημένης τοποθέτησης εμφυτεύματος, διέφεραν ανάμεσα στις μελέτες.

Διαθέσιμη τεκμηρίωση**Αριθμός και σχεδιασμός των μελετών**

Συμπεριλήφθηκαν 19 μελέτες (n=1.189 ασθενείς) με σταθμισμένη μέση διάρκεια παρακολούθησης 3,6 έτη. Η πλειοψηφία των μελετών ήταν παρατήρησης και σειρές περιπτώσεων με προοπτικό σχεδιασμό. Αναφέρονταν συστηματικά παράμετροι όπως η απώλεια εμφυτευμάτων, η απώλεια της

αποκατάστασης και η εμφάνιση τεχνικών και βιολογικών επιπλοκών. Ανθρωποκεντρικά δεδομένα και οικονομικές παράμετροι δεν αναφέρονταν συστηματικά.

Κίνδυνος μεροληψίας

Όλες οι μελέτες κρίθηκαν ως υψηλού κινδύνου μεροληψίας, κυρίως λόγω των συγχυτικών μεταβλητών και των παραμέτρων αξιολόγησης.

Μέγεθος επίδρασης και κλινική σημασία

Με βάση 15 μελέτες (n=670 ασθενείς), η απώλεια εμφυτευμάτων σε μία περίοδο παρακολούθησης 3,9 ετών εκτιμήθηκε στο 3,5% (95% ΔΕ [2%; 7%]). Η απώλεια αποκαταστάσεων, όπως αναφέρθηκε σε εννέα μελέτες (n=766 ασθενείς), εκτιμήθηκε στο 4,6% (95% ΔΕ [1%; 18%]) σε μία περίοδο παρακολούθησης 3,2 ετών. Κατά την διάρκεια μίας περιόδου παρακολούθησης 2,6 ετών (9 μελέτες, 723 ασθενείς), τεχνικές επιπλοκές επηρέασαν το 41,7% (95% ΔΕ [25%; 68%]) όλων των αποκαταστάσεων. Οι βιολογικές επιπλοκές αξιολογήθηκαν σε 12 μελέτες (n=984 ασθενείς), καλύπτοντας μια χρονική περίοδο 3,1 ετών, και το 8,5% (95% ΔΕ [5%; 13%]) όλων των εμφυτευμάτων ανέπτυξε τουλάχιστον μία βιολογική επιπλοκή.

Συνοχή

Τα αποτελέσματα εμφάνισαν συνοχή σε όλες τις μελέτες. Η τεκμηρίωση έχει δημιουργηθεί από μια μικρή ομάδα ερευνητών και η δυνατότητα γενίκευσης είναι ασαφής.

Ισορροπία οφέλους βλάβης

Παρατηρήθηκαν υψηλά ποσοστά επιβίωσης των αποκαταστάσεων και των εμφυτευμάτων. Πρέπει να ληφθεί υπόψη το υψηλό ποσοστό τεχνικών επιπλοκών σε σύντομες περιόδους παρακολούθησης, καθώς και η περιορισμένη πληροφόρηση σχετικά με ανθρωποκεντρικά δεδομένα. Μία ακίνητη αποκατάσταση εμφυτευματικής στήριξης μπορεί να μην καλύπτει ορισμένες λειτουργικές και/ή αισθητικές ανάγκες σε συγκεκριμένους ασθενείς (π.χ. όταν απαιτείται υποστήριξη των ιστών του προσώπου και του χείλους, ή σε περιπτώσεις ανεπάρκειας μαλακών ιστών).

Συνολική βεβαιότητα της τεκμηρίωσης

Η βεβαιότητα της τεκμηρίωσης βαθμολογείται ως χαμηλή με βάση τον σχεδιασμό των μελετών και τις σύντομες περιόδους παρακολούθησης.

Από την τεκμηρίωση στην σύσταση - πρόσθετες εκτιμήσεις**Αποδοχή**

Ανθρωποκεντρικά δεδομένα αναφέρθηκαν σε δύο μελέτες (n=22 ασθενείς) υποδεικνύοντας υψηλό επίπεδο ικανοποίησης των ασθενών.

Δυνατότητα εφαρμογής

Οι σχετικές διαδικασίες είναι απαιτητικές από την άποψη της επαγγελματικής επάρκειας και των οικονομικών πόρων.

Ηθικές παράμετροι

Δεν εφαρμόζεται.

Οικονομικές παράμετροι

Οι οικονομικές παράμετροι αξιολογήθηκαν σε μία (n=56 ασθενείς) από τις μελέτες.

Νομικές παράμετροι

Δεν εφαρμόζεται.

Σ10.4 Σε ασθενείς με επιβαρυσμένη οδοντοφυΐα λόγω περιοδοντίτιδας σταδίου IV, στους οποίους η διατήρηση των δοντιών κρίνεται αδύνατη, ποιά είναι η απόδοση των κινητών προσθέσεων ολικού τόξου εμφυτευματικής στήριξης;

PICOS ερώτηση η οποία διερευνήθηκε από συστηματική ανασκόπηση
Σ10.4 - Σύσταση με βάση την επιστημονική τεκμηρίωση
Σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου IV, στους οποίους η διατήρηση των δοντιών κρίνεται αδύνατη, και μπορεί να τοποθετηθούν ικανού μεγέθους εμφυτεύματα, αλλά όχι σε επαρκή αριθμό και/ή σε μη ιδανικές θέσεις για να στηρίζουν μια ακίνητη πρόσθεση ολικού τόξου, μπορεί εξεταστεί μία κινητή πρόσθεση ολικού τόξου εμφυτευματικής στήριξης (επένθετη οδοντοστοιχία).
Σχετική βιβλιογραφία (Donos και συν., 2021; Ramanauskaitė και συν., 2021)
Ποιότητα τεκμηρίωσης Πολύ χαμηλή
Βαθμός σύστασης Βαθμός O - ↔
Ισχύς συμφωνίας Ισχυρή συμφωνία (37,0% της ομάδας απείχε λόγω δυνητικής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο**Παρέμβαση**

Σε υωδούς ασθενείς στους οποίους δεν είναι εφικτή η τοποθέτηση εμφυτευμάτων σε ικανό αριθμό (≥ 4) με αμφοτερόπλευρη κατανομή και επαρκές μέγεθος (ως προς το μήκος και το πλάτος, δηλαδή μεγέθη εμφυτευμάτων τα οποία παρέχουν επαρκή επαφή οστού-εμφυτεύματος για να στηρίζουν το λειτουργικό φορτίο), οι κλινικοί μπορεί να εξετάσουν μία κινητή πρόσθεση ολικού τόξου εμφυτευματικής στήριξης. Οι αποκαταστάσεις αυτές μπορεί να στηρίζονται/συγκρατούνται από έναν αριθμό διαφορετικών συστημάτων συνδέσμων. Τα πιο κοινά χρησιμοποιούμενα συστήματα περιλαμβάνουν κομβίο, μπάρα, μαγνητικούς και τηλεσκοπικούς συνδέσμους. Τα εμφυτεύματα μπορεί να είναι ναρθηκοποιημένα ή μη.

Διαθέσιμη τεκμηρίωση**Αριθμός και σχεδιασμός των μελετών**

Συμπεριλήφθηκαν πέντε μελέτες (n = 136 ασθενείς) με σταθμισμένη μέση διάρκεια παρακολούθησης 3,3 έτη. Τέσσερις μελέτες ήταν προοπτικές και μία ήταν αναδρομική. Όλες ήταν μελέτες παρατήρησης και χρησιμοποιούσαν συμβατικά πρωτόκολλα φόρτισης. Αναφέρονταν συστηματικά παράμετροι όπως η επιβίωση των κινητών προσθέσεων και των εμφυτευμάτων. Στοιχεία σχετικά με τεχνικές και βιολογικές επιπλοκές, ανθρωποκεντρικά δεδομένα και οικονομικές παράμετροι δεν αναφέρονταν (συστηματικά).

Κίνδυνος μεροληψίας

Όλες οι μελέτες είχαν υψηλό ή κρίσιμο κίνδυνο μεροληψίας, εγείροντας έτσι ανησυχίες σχετικά με την δυνατότητα εξαγωγής ισχυρών συμπερασμάτων.

Μέγεθος επίδρασης και κλινική σημασία

Η επιβίωση των προσθέσεων κατά την διάρκεια της σταθμισμένης μέσης περιόδου παρακολούθησης των 3,3 ετών ήταν 100% και η επιβίωση των εμφυτευμάτων κυμάνθηκε από 96% έως 100%.

Συνοχή

Η ανάλυση ευαισθησίας δεν ήταν εφικτή λόγω του περιορισμένου αριθμού μελετών. Οι στρατηγικές θεραπείας διέφεραν σημαντικά μεταξύ των μελετών.

Ισορροπία οφέλους βλάβης

Η τεκμηρίωση υποδεικνύει ευνοϊκά αποτελέσματα όσον αφορά την επιβίωση των προσθετικών εργασιών και των εμφυτευμάτων. Η έλλειψη πληροφοριών για τις επιπλοκές και τα ανθρωποκεντρικά δεδομένα καθώς και η σύντομη περίοδος παρακολούθησης θα πρέπει να ληφθούν υπόψη.

Συνολική βεβαιότητα της τεκμηρίωσης

Η βεβαιότητα της τεκμηρίωσης βαθμολογείται ως πολύ χαμηλή με βάση τον σχεδιασμό των μελετών και τον υψηλό κίνδυνο μεροληψίας

Από την τεκμηρίωση στην σύσταση - πρόσθετες εκτιμήσεις Αποδοχή

Ανθρωποκεντρικά δεδομένα αναφέρθηκαν σε δύο από τις μελέτες. Τα εργαλεία τα οποία χρησιμοποιήθηκαν για την αξιολόγηση των ανθρωποκεντρικών δεδομένων δεν ήταν αξιόπιστα και διέφεραν μεταξύ των μελετών.

Δυνατότητα εφαρμογής

Οι σχετικές διαδικασίες είναι κλινικά και τεχνικά απαιτητικές.

Ηθικές παράμετροι

Δεν εφαρμόζεται.

Οικονομικές παράμετροι

Οι οικονομικές παράμετροι δεν αξιολογήθηκαν από τις μελέτες. Οι κινητές προσθέσεις ολικού τόξου εμφυτευματικής στήριξης συνεπάγονται κόστος το οποίο σχετίζεται με την χειρουργική και προσθετική θεραπεία.

Νομικές παράμετροι

Δεν εφαρμόζεται.

11 | Μακροχρόνια αποτελέσματα της θεραπείας ασθενών με περιοδοντίτιδα σταδίου IV

11.1 Παρέμβαση – Επαγγελματικά κορηγούμενη Διατήρηση του Θεραπευτικού Αποτελέσματος

Η συστηματική ανασκόπηση (Leow και συν., 2021) αξιολόγησε τον ρόλο της επαγγελματικά χορηγούμενης διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος στην πρόληψη της απώλειας δοντιών, της εξέλιξης της περιοδοντίτιδας (απώλεια κλινικής πρόσφυσης) και των σχετιζόμενων παραμέτρων υγείας σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα οι οποίοι είχαν ολοκληρώσει την ενεργό φάση της περιοδοντικής θεραπείας.

Ο ρόλος της διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος είναι εξαιρετικά σημαντικός για όλους τους ασθενείς ανεξαρτήτως σταδίου της περιοδοντίτιδας. Στην συστηματική ανασκόπηση (Leow και συν., 2021), δεν ήταν δυνατό να εντοπιστούν μελέτες εστιασμένες στην περιοδοντίτιδα σταδίου IV και συνεπώς τα ευρήματα είναι σχετικά με όλα τα στάδια της νόσου.

Πέντε στοιχεία ή συνδυασμοί αυτών συνεισφέρουν στις παρεμβάσεις της διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος:

- 1) **Συνέντευξη:** συμπτώματα περιοδοντικής υγείας, ιατρικό και κοινωνικό ιστορικό, παράγοντες κινδύνου, περιλαμβανομένου του καπνίσματος, του στρες, του διαβήτη και του αναφερόμενου συστήματος ελέγχου της πλάκας.
- 2) **Αξιολόγηση:** εναποθέσεις πλάκας και τρυγίας, περιοδοντική κατάσταση, περιλαμβανομένης της φλεγμονής, του βάθους θυλάκων και των θυλάκων με αιμορραγία.
- 3) **Εκτίμηση:** ανάγκες παρέμβασης, περιλαμβανομένης της διαχείρισης των παραγόντων κινδύνου, της στοματικής υγιεινής και της επαναθεραπείας.
- 4) **Πρακτική Παρέμβαση:** διδασκαλία στοματικής υγιεινής, απομάκρυνση των μαλακών και σκληρών εναποθέσεων υπερουλικά και υποουλικά, θεραπεία σημείων με υποτροπή (ευρήματα περιοδοντίτιδας σε ένα προηγούμενος υγιές/σταθερό σημείο) ή με εμμένουσα περιοδοντίτιδα (ένας βαθύς περιοδοντικός θύλακος παραμένει παρά την ενεργό θεραπεία).
- 5) **Προγραμματισμός:** διάστημα πριν από την επόμενη επίσκεψη για επανέλεγχο. Η ομάδα ελέγχου ήταν καθόλου ή άτακτη διατήρηση του θεραπευτικού αποτελέσματος, η οποία ορίστηκε ως αυτή με μεγαλύτερη συχνότητα επισκέψεων από την τριμηνιαία.

Εξετάστηκαν περιβάλλοντα ειδικών και μη ειδικών, και πρωτόκολλα τα οποία περιελάμβαναν πρόσθετες θεραπείες.

Η κύρια παράμετρος ήταν η απώλεια δοντιών. Οι δευτερεύουσες παράμετροι ήταν τα σημεία με απώλεια κλινικής πρόσφυσης ≥ 2 χιλιοστά, ο αριθμός των σημείων με βάθος θυλάκων ≥ 5 χιλιοστά και αιμορραγία κατά την ανίχνευση, ο αριθμός των σημείων όπου απαιτείται επαναθεραπεία, ερωτηματολόγια για την ποιότητα ζωής η οποία σχετίζεται με την στοματική υγεία [Oral Health Related Quality of Life (OHRQoL)], ανάλυση του κόστους της θεραπείας, και άλλες παράμετροι αναφερόμενες από τους ασθενείς.

Συμπεριλήφθηκαν μελέτες με διάρκεια παρακολούθησης 5-10 έτη (n=17), πάνω από 10 έτη (n=7) και 20 έτη (n=2). Εννέα μελέτες είχαν διάρκεια παρακολούθησης 12 μήνες μετά την θεραπεία της υποτροπής, αλλά η υψηλή ετερογένεια δεν έδωσε την δυνατότητα εξαγωγής συμπερασμάτων σχετικά με τις διαφορές μεθόδους θεραπείας.

11.2 Η τακτική, επαγγελματικά χορηγούμενη, διατήρηση του θεραπευτικού αποτελέσματος είναι αποτελεσματική στην πρόληψη της απώλειας δοντιών ή της υποτροπής της νόσου μακροπρόθεσμα;

Σ11.1 Η τακτική διατήρηση του θεραπευτικού αποτελέσματος μειώνει την απώλεια δοντιών;

PICOS ερώτηση η οποία διερευνήθηκε από συστηματική ανασκόπηση
Σ11.1 - Σύσταση με βάση την επιστημονική τεκμηρίωση (1), Σύσταση με βάση την συμφωνία ειδικών (2)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Συστήνουμε την παροχή τακτικής, επαγγελματικά χορηγούμενης, διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος για την μείωση της απώλειας δοντιών μακροπρόθεσμα (≥ 5 έτη). 2. Συστήνουμε ότι αρχικά η διατήρηση του θεραπευτικού αποτελέσματος θα πρέπει να παρέχεται σε διαστήματα 3 μηνών. Μεσοπρόθεσμα έως μακροπρόθεσμα η συχνότητα αυτή θα πρέπει να εξατομικεύεται για κάθε ασθενή λαμβάνοντας υπόψη κλινικές και συμπεριφορικές περιστάσεις.
Σχετική βιβλιογραφία (Leow και συν., 2021)
Ποιότητα τεκμηρίωσης Μέτρια Για την απώλεια δοντιών: Δεκαεπτά προοπτικές μελέτες κοόρτης κρίθηκαν ως «χαμηλού» κινδύνου μεροληψίας εκτός από μία μελέτη με «μέτριο» κίνδυνο χρησιμοποιώντας την κλίμακα Newcastle-Ottawa. Για την απώλεια κλινικής πρόσφυσης ≥ 2 χιλιοστά: Επτά προοπτικές μελέτες κοόρτης όπου όλες κρίθηκαν ως «χαμηλού» κινδύνου μεροληψίας.
Βαθμός σύστασης Βαθμός A – ↑↑ (1); Βαθμός A – ↑↑ (2)
Ισχύς συμφωνίας Συμφωνία (0% της ομάδας απείχε λόγω δυναμικής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο

Παρέμβαση

Η φάση διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος περιλαμβάνει προληπτικές και/ή θεραπευτικές παρεμβάσεις για ασθενείς με περιοδοντίτιδα οι οποίοι έχουν θεραπευτεί επιτυχώς. Οι στόχοι της φάσης διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος είναι να διατηρεί την περιοδοντική σταθερότητα, αποτρέποντας την υποτροπή ή την εξέλιξη της νόσου και τελικά να προλαμβάνει την απώλεια δοντιών. Η συμμόρφωση με την επαγγελματικά χορηγούμενη διατήρηση του θεραπευτικού αποτελέσματος σε τακτά χρονικά διαστήματα επιτρέπει την διαρκή παρακολούθηση της περιοδοντικής κατάστασης, πρακτικές παρεμβάσεις (όπως απαιτείται) και τον καθορισμό εξατομικευμένων διαστημάτων επανακλήσεων με βάση τον κίνδυνο του ασθενή.

Διαθέσιμη τεκμηρίωση

Αριθμός και σχεδιασμός των μελετών

Συμπεριλήφθηκαν εικοσιτέσσερις προοπτικές μελέτες κοόρτης. Η κύρια παράμετρος της συστηματικής ανασκόπησης (Leow και συν., 2021) ήταν η απώλεια δοντιών. Η

δευτερεύουσα παράμετρος, για να ενημερώνει σχετικά με την υποτροπή/εξέλιξη της νόσου, ήταν η απώλεια κλινικής πρόσφυσης ≥ 2 χιλιοστά.

Απώλεια δοντιών: δεκαεπτά μελέτες ανέφεραν δεδομένα για την απώλεια δοντιών και οκτώ από αυτές συμπεριλήφθηκαν στην μετα-ανάλυση, συνεισφέροντας στην απώλεια δοντιών σε επίπεδο ασθενή (192 ασθενείς). Οι υπόλοιπες εννέα μελέτες αναφέρθηκαν ποιοτικά.

Απώλεια κλινικής πρόσφυσης ≥ 2 χιλιοστά: επτά μελέτες ανέφεραν δεδομένα για την απώλεια κλινικής πρόσφυσης ≥ 2 χιλιοστά. Τρεις μελέτες συνεισέφεραν δεδομένα στην μετα-ανάλυση για τον υπολογισμό του αριθμού των ασθενών οι οποίοι εμφάνισαν απώλεια κλινικής πρόσφυσης ≥ 2 χιλιοστά (86 συμμετέχοντες), ενώ οι υπόλοιπες τέσσερις μελέτες αναφέρθηκαν ποιοτικά.

Κίνδυνος μεροληψίας

Η αξιολόγηση της ποιότητας των μελετών χρησιμοποιώντας την κλίμακα Newcastle-Ottawa, εντόπισε χαμηλό κίνδυνο μεροληψίας για όλες εκτός από δύο μελέτες, οι οποίες είχαν μέτριο κίνδυνο μεροληψίας.

Μέγεθος επίδρασης και κλινική σημασία

Η «τακτική» διατήρηση του θεραπευτικού αποτελέσματος ορίστηκε ως εκείνη η οποία γίνεται κάθε 3 μήνες, ενώ η έλλειψη συμμόρφωσης ή καθόλου διατήρηση περιγράφηκε ως «άτακτη».

Απώλεια δοντιών: το μέσο ποσοστό ασθενών οι οποίοι εμφάνισαν απώλεια δοντιών ήταν 9,6% (95% ΔΕ [5%; 14%]), με χαμηλή ετερογένεια $I^2=28\%$ ($p=0,161$). Το 8% (95% ΔΕ [2%; 14%]) των ατόμων με τακτική διατήρηση εμφάνισαν απώλεια δοντιών σε σύγκριση με το 11,9% (95% ΔΕ [5%; 19%]) των ατόμων με άτακτη διατήρηση. Ωστόσο, η διαφορά μεταξύ των ομάδων δεν ήταν στατιστικά σημαντική ($p=0,161$). Μεγαλύτερο διάστημα παρακολούθησης (≥ 10 έτη) συσχετίστηκε με αυξημένη απώλεια δοντιών, στο 12,7% (95% ΔΕ [4%; 22%]), σε σύγκριση με το 8,2% (95% ΔΕ [3%; 13%]) για παρακολούθηση 5-10 ετών.

Απώλεια κλινικής πρόσφυσης ≥ 2 χιλιοστά: το μέσο ποσοστό ασθενών οι οποίοι εμφάνισαν συνολικά απώλεια κλινικής πρόσφυσης ≥ 2 χιλιοστά ήταν 24,8% (95% ΔΕ [11%; 38%]) με σημαντική ετερογένεια $I^2=63\%$ ($p=0,013$). Το 30,2% (95% ΔΕ [-2%; -63%]) των ασθενών με τακτική διατήρηση του θεραπευτικού αποτελέσματος εμφάνισαν απώλεια κλινικής πρόσφυσης ≥ 2 χιλιοστά σε σύγκριση με το 21,4% (95% ΔΕ [10%; 33%]) εκείνων με άτακτη διατήρηση. Η διαφορά μεταξύ των ομάδων δεν ήταν στατιστικά σημαντική ($p=0,332$). Το απροσδόκητο αποτέλεσμα υποδεικνύει ότι η τακτική διατήρηση του θεραπευτικού αποτελέσματος μπορεί να οδηγήσει σε υψηλότερη εμφάνιση απώλειας κλινικής πρόσφυσης ≥ 2 χιλιοστά είναι όμως ανακριβές (μεγάλο διάστημα εμπιστοσύνης). Μεγαλύτερο διάστημα παρακολούθησης (≥ 10 έτη) συσχετίστηκε με μία μικρή αύξηση στην εμφάνιση απώλειας κλινικής πρόσφυσης ≥ 2 χιλιοστά στο 26,3% (95% ΔΕ [8%; 45%]) σε σύγκριση με το 22,1% (95% ΔΕ [5%; 39%]) για παρακολούθηση 5-10 ετών.

Συνοχή

Ετερογένεια μεταξύ των μελετών εντοπίστηκε τόσο για την

απώλεια δοντιών [$I^2=28\%$ ($p=0,161$)] όσο και για την απώλεια κλινικής πρόσφυσης ≥ 2 χιλιοστά [$I^2=63\%$ ($p=0,013$)]. Αυτό μπορεί να εξηγηθεί από τον περιορισμένο αριθμό μελετών οι οποίες πληρούν τα κριτήρια ένταξης στην συστηματική ανασκόπηση και/ή του είδους της θεραπείας η οποία πραγματοποιήθηκε κατά την διάρκεια της ενεργού περιοδοντικής θεραπείας (αναπλαστική ή μη αναπλαστική). Οι μελέτες διέφεραν ως προς μια μεγάλη ποικιλία παραγόντων/βημάτων τα οποία σχετίζονταν με το ραντεβού της διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος και συχνά δεν ανέφεραν τον κλινικό ο οποίος πραγματοποιούσε κάθε επίσκεψη.

Ισορροπία οφέλους βλάβης

Λίγες μελέτες ανέφεραν ανεπιθύμητες ενέργειες. Μία συνολική θεώρηση του οφέλους έναντι της βλάβης της τακτικής διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος υποστηρίζει την ισχύ της σύστασης.

Συνολική βεβαιότητα της τεκμηρίωσης

Μέτρια.

Από την τεκμηρίωση στην σύσταση - πρόσθετες εκτιμήσεις

Αποδοχή

Λίγα είναι γνωστά για τις προτιμήσεις των ασθενών σε σχέση με την φάση διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος. Ωστόσο, η διατήρηση του θεραπευτικού αποτελέσματος συνιστάται για την στοματική υγεία εδώ και αρκετές δεκαετίες.

Δυνατότητα εφαρμογής

Λίγα είναι γνωστά για την εφαρμογή. Η φάση διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος είναι μια παρέμβαση ρουτίνας η οποία παρέχεται σε διάφορα συστήματα υγειονομικής περίθαλψης, αν και η συχνότητα των επισκέψεων (3-4 φορές το χρόνο) μπορεί να αποτελεί εμπόδιο για ορισμένους ασθενείς (οικονομικά και λογιστικά).

Ηθικές παράμετροι

Δεν έχει διεξαχθεί αξιολόγηση της ισότητας ή της πρόσβασης στην διατήρηση του θεραπευτικού αποτελέσματος. Ωστόσο, η χρήση των οδοντιατρικών υπηρεσιών είναι άνισα κατανομημένη και ως εκ τούτου, είναι λογικό να υποθέσουμε ότι το ίδιο θα ισχύει και για την διατήρηση του θεραπευτικού αποτελέσματος. Ο εντοπισμός των εμποδίων και των προαγωγών της διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος και η χρήση αυτών των πληροφοριών για την βελτίωση της πρόσβασης φαίνεται να αποτελεί προτεραιότητα.

Οικονομικές παράμετροι

Υπάρχει περιορισμένη τεκμηρίωση για την σχέση κόστους-αποτελεσματικότητας της φάσης διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος. Η διατήρηση του θεραπευτικού αποτελέσματος η οποία παρέχεται από ειδικούς σε σύγκριση με τους γενικούς οδοντίατρους μπορεί να οδηγήσει σε μικρότερη απώλεια κλινικής πρόσφυσης και υψηλότερα ποσοστά επιβίωσης των δοντιών, αλλά με μεγαλύτερο οικονομικό κόστος (Gaunt και συν., 2008). Το οικονομικό μοντέλο δείχνει ότι η φάση διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος

είναι οικονομικά αποδοτική στις ανεπτυγμένες οικονομίες (Pennington και συν., 2011).

Νομικές παράμετροι
Δεν εφαρμόζεται.

Σ11.2 Η παρουσία υπολειμματικών θυλάκων, μετά την ολοκλήρωση της ενεργού περιοδοντικής θεραπείας, επηρεάζει την υποτροπή της νόσου κατά την διάρκεια της φάσης διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος;

PICOS ερώτηση η οποία διερευνήθηκε από συστηματική ανασκόπηση
Σ11.2 - Δήλωση με βάση την επιστημονική τεκμηρίωση
Σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα, η παρουσία υπολειμματικών θυλάκων (≥ 5 χιλιοστά) μετά την ολοκλήρωση της ενεργού περιοδοντικής θεραπείας αυξάνει τον κίνδυνο υποτροπής/εξέλιξης της νόσου, ακόμα και σε ασθενείς που έχουν ενταχθεί στην φάση διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος.
Σχετική βιβλιογραφία (Leow και συν., 2021)
Ποιότητα τεκμηρίωσης Μέτρια Δύο μελέτες, οι οποίες ήταν μία προοπτική κούρτης και μία ελεγχόμενη κλινική μελέτη, με κίνδυνο μεροληψίας ο οποίος ορίστηκε ως «χαμηλός» και «σοβαρός», αντίστοιχα.
Βαθμός σύστασης Δήλωση: ασαφής, απαιτείται πρόσθετη έρευνα
Ισχύς συμφωνίας Ομοφωνία (0% της ομάδας απείχε λόγω δυνητικής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο

Παρέμβαση

Οι στόχοι της φάσης διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος είναι να διατηρήσει την περιοδοντική σταθερότητα (αιμορραγία κατά την ανίχνευση σε $<10\%$ των σημείων, αβαθείς περιοδοντικοί θύλακοι [βάθος 4 χιλιοστά ή λιγότερο] και απουσία σημείων με βάθος 4 χιλιοστά και με αιμορραγία κατά την ανίχνευση) (Charple και συν., 2018), προλαμβάνοντας την υποτροπή ή την εξέλιξη της περιοδοντικής νόσου και τελικά να προλάβει την απώλεια δοντιών. Ίδανικά, οι ασθενείς εντάσσονται στην φάση διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος όντας περιοδοντικά σταθεροί. Ωστόσο, σε κάποιες περιπτώσεις ο αυστηρός ορισμός της σταθερότητας/υγείας, της ταξινόμησης του 2018, μετά την περιοδοντική θεραπεία δεν επιτυγχάνεται πάντοτε. Υπολειμματικοί θύλακοι με βάθος ≥ 4 χιλιοστά και αιμορραγία κατά την ανίχνευση είναι πιθανόν να είναι ασταθείς και να θέτουν κίνδυνο εξέλιξης της νόσου.

Διαθέσιμη τεκμηρίωση

Αριθμός και σχεδιασμός των μελετών

Συμπεριλήφθηκαν δύο μελέτες οι οποίες διερεύνησαν την υποτροπή της νόσου (απώλεια κλινικής πρόσφυσης ≥ 2 χιλιοστά) κατά την διάρκεια της φάσης διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος, μία ελεγχόμενη κλινική μελέτη και μία προοπτική μελέτη κούρτης.

Κίνδυνος μεροληψίας

Η αξιολόγηση της ποιότητας των μελετών χρησιμοποιώντας το εργαλείο Robins-I έδειξε «σοβαρό» κίνδυνο μεροληψίας και «χαμηλό» κίνδυνο με την χρήση της κλίμακας Newcastle-Ottawa.

Μέγεθος επίδρασης και κλινική σημασία

Με βάση μία ελεγχόμενη κλινική μελέτη (Jenkins, Said, Radvar, & Kinane, 2000) ασθενείς με υπολειμματικούς θυλάκους με βάθος ≥ 6 χιλιοστά μετά την ενεργό περιοδοντική θεραπεία παρουσίασαν υποτροπή (απώλεια κλινικής πρόσφυσης ≥ 2 χιλιοστά) σε ένα εύρος 20,5-28,6% των σημείων σε διάστημα παρακολούθησης 12 μηνών. Αντίθετα, θύλακοι μικρότερου βάθους (4,0-5,9 χιλιοστά) εμφάνισαν υποτροπή σε ένα εύρος 11,6-11,8%. Δεν βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των ομάδων σχετικά με την μέθοδο θεραπείας κατά την διάρκεια της διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος (υπερουλική αποτρίγωση έναντι υποουλικής απομάκρυνσης των μαλακών και σκληρών εναποθέσεων). Η προοπτική μελέτη κούρτης (Cortellini, Buti, Pini Prato, & Tonetti, 2017) ανέφερε τα υψηλότερα ποσοστά υποτροπής της νόσου σε σημεία με βάθος θυλάκου ≥ 5 χιλιοστά (συγκριτικά με βάθος θυλάκων <5 χιλιοστά) σε διάστημα 20 ετών. Η ανάλυση παλινδρόμησης έδειξε ότι το βάθος των υπολειμματικών θυλάκων συσχετίστηκε σημαντικά με την υποτροπή της νόσου ($p=0,0024$, $R^2=0,31$, Root Mean Square Error = 0,75).

Συνοχή

Οι μελέτες ήταν ετερογενείς στον σχεδιασμό και στην μέθοδο αναφοράς των αποτελεσμάτων. Όλες οι μελέτες περιγράφουν αύξηση της υποτροπής της νόσου με την αύξηση του βάθους των υπολειμματικών θυλάκων μετά την ολοκλήρωση της ενεργού περιοδοντικής θεραπείας.

Ισορροπία οφέλους βλάβης

Μια μελέτη ανέφερε ανεπιθύμητες ενέργειες μετά την υποουλική απομάκρυνση των μαλακών και σκληρών εναποθέσεων σε υπολειμματικούς θυλάκους, οι οποίες ωστόσο δεν κρίθηκαν να είναι σοβαρές. Μια συνολική θεώρηση του οφέλους έναντι της βλάβης, της επίτευξης περιοδοντικής σταθερότητας (απουσία υπολειμματικών θυλάκων) μετά την ολοκλήρωση της ενεργού περιοδοντικής θεραπείας, με σκοπό την μείωση του κινδύνου υποτροπής της νόσου, υποστηρίζει την ισχύ της σύστασης.

Συνολική βεβαιότητα της τεκμηρίωσης Μέτρια.

Από την τεκμηρίωση στην σύσταση - πρόσθετες εκτιμήσεις *Αποδοχή*

Λίγα είναι γνωστά για τις προτιμήσεις των ασθενών σχετικά με την περιοδοντική σταθερότητα κατά την ολοκλήρωση της ενεργού περιοδοντικής θεραπείας. Οι οδοντίατροι έχουν ισχυρή προτίμηση για βάθη θυλάκων ≤ 4 χιλιοστά χωρίς αιμορραγία κατά την ανίχνευση μετά την ολοκλήρωση της περιοδοντικής θεραπείας.

Δυνατότητα εφαρμογής

Λίγα είναι γνωστά για την εφαρμογή. Το άμεσο και έμμεσο

κόστος της επίτευξης περιοδοντικής σταθερότητας κατά την φάση διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος μπορεί να αποτελεί φραγμό για ορισμένους ασθενείς.

Ηθικές και νομικές παράμετροι

Δεν εφαρμόζεται.

Οικονομικές παράμετροι

Υπάρχει περιορισμένη τεκμηρίωση σχετικά με το άμεσο/έμμεσο κόστος της θεραπείας σε περιπτώσεις υποτροπής της νόσου κατά την διάρκεια της φάσης διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος. Σαφώς, παρατηρούνται διαφορές μεταξύ χωρών, συστημάτων υγειονομικής περίθαλψης και μεθόδων οι οποίες επιλέγονται για την θεραπεία της υποτροπής.

Σ11.3 Τα διαστήματα επανεξέτασης κατά την διάρκεια της φάσης διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος πρέπει να καθοδηγούνται από το προφίλ κινδύνου του ασθενή;

Πρόσθετη ερώτηση από την Ομάδα Εργασίας
Σ11.3 - Σύσταση με βάση την συμφωνία ειδικών
Συζητούμε ότι τα διαστήματα επανεξέτασης κατά την διάρκεια της φάσης διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος θα πρέπει να καθοδηγούνται από το προφίλ κινδύνου του ασθενή, όπως αυτό ορίζεται από εξατομικευμένους παράγοντες κινδύνου (π.χ. κάπνισμα, υπεργλυκαιμία) και κλινικές παραμέτρους οι οποίες συσχετίζονται με τη νόσο (όπως βάθος θυλάκων και αιμορραγία κατά την ανίχνευση).
Σχετική βιβλιογραφία (Lang και συν., 2015; Matuliene και συν., 2008; Rosling, Serino, Hellstrom, Socransky, & Lindhe, 2001; Trombelli και συν., 2015; Trombelli και συν., 2017; Trombelli, Simonelli, Franceschetti, Maietti, & Farina, 2020) και Γνώμη ειδικών
Ποιότητα τεκμηρίωσης Δεν εφαρμόζεται
Βαθμός σύστασης Βαθμός A – ↑↑
Ισχύς συμφωνίας Ομοφωνία (0% της ομάδας απείχε λόγω δυνητικής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο

Παρέμβαση

Προηγούμενη εμπειρία του ασθενή από περιοδοντίτιδα είναι ένας ισχυρός προγνωστικός παράγοντας μελλοντικής ενεργού νόσου επί απουσίας ή παρουσίας περιοδοντικής θεραπείας (Machtei και συν., 1993; Martin, Page, Kaye, Hamed, & Loeb, 2009). Η τακτική διατήρηση του θεραπευτικού αποτελέσματος συσχετίζεται με μειώσεις στην απώλεια δοντιών έναντι της άτακτης συμμόρφωσης (Saminsky, Halperin-Sternfeld, Machtei, & Horwitz, 2015). Ο έλεγχος των παραγόντων κινδύνου είναι ένα σημαντικό στοιχείο του πρώτου βήματος της θεραπείας της περιοδοντίτιδας (Ramseier και συν., 2020; Sanz, Herrera, και συν., 2020). Είναι σημαντικό, σε μια εποχή εξατομικευμένης οδοντιατρικής φροντίδας, να καθορισθεί αν η συχνότητα των επανακλήσεων θα πρέπει προσαρμόζεται σύμφωνα με το προφίλ κινδύνου του ασθενή.

Το προφίλ κινδύνου του ασθενή μπορεί να προσδιοριστεί μέσω διαφορετικών αξιόπιστων εργαλείων αξιολόγησης κινδύνου, όπως το εργαλείο Αξιολόγησης Περιοδοντικού Κινδύνου (Periodontal Risk Assessment tool, PRA) (Lang & Tonetti, 2003), ο Υπολογιστής Περιοδοντικού Κινδύνου (Periodontal Risk Calculator, PRC), το εργαλείο Αξιολόγησης Ασθενών DenPlan/PreViser (Page, Martin, Krall, Mancl, & Garcia, 2003), και PerioRisk (Trombelli και συν., 2017). Το προφίλ κινδύνου του ασθενή μπορεί επίσης να εκφραστεί μέσω του συστήματος διαβάθμισης της περιοδοντίτιδας (Tonetti και συν., 2018).

Διαθέσιμη τεκμηρίωση

Αριθμός και σχεδιασμός των μελετών

Στην συστηματική ανασκόπηση (Leow και συν., 2021), καμία από τις μελέτες οι οποίες συμπεριλήφθηκαν δεν αξιολόγησε τον έλεγχο των παραγόντων κινδύνου κατά την διάρκεια της φάσης διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος. Δεν δόθηκαν λεπτομέρειες σχετικά με τους παράγοντες οι οποίοι επηρέασαν την συχνότητα των διαστημάτων επανεξέτασης. Μια προοπτική μελέτη κοόρτης με διάρκεια 12 ετών (Rosling και συν., 2001) αξιολόγησε την εξέλιξη της νόσου σε ασθενείς κανονικής και υψηλής ευπάθειας κατά την διάρκεια 12 ετών διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος, όπου η συχνότητα των επανακλήσεων προσδιορίστηκε από την κατηγοριοποίηση του κινδύνου/ευπάθειας στο τέλος της ενεργού περιοδοντικής θεραπείας.

Κίνδυνος μεροληψίας

Δεν εφαρμόζεται.

Μέγεθος επίδρασης και κλινική σημασία

Καμία από τις μελέτες δεν παρέχει τεκμηρίωση σχετικά με το πώς ο έλεγχος των παραγόντων κινδύνου μπορεί να επηρεάσει την συχνότητα των επανακλήσεων κατά την διάρκεια της φάσης διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος. Μόνο μια μελέτη (Rosling και συν., 2001) η οποία συμπεριλήφθηκε στην συστηματική ανασκόπηση (Leow και συν., 2021) διερεύνησε την συσχέτιση του προφίλ κινδύνου του ασθενή με την απώλεια δοντιών και πρότεινε ότι η προσαρμογή της συχνότητας επανεξέτασης σύμφωνα με το προφίλ κινδύνου του ασθενή μπορεί να αποτρέψει την απώλεια δοντιών σε ομάδες ασθενών με διαφορετική ευπάθεια στην περιοδοντίτιδα. Σημαντική τεκμηρίωση για την αξιοπιστία διαφορετικών εργαλείων αξιολόγησης κινδύνου, τα οποία βασίζονται σε εξατομικευμένους παράγοντες κινδύνου (π.χ. κάπνισμα, υπεργλυκαιμία) και κλινικούς δείκτες οι οποίοι σχετίζονται με τη νόσο (όπως βάθος θυλάκων και αιμορραγία κατά την ανίχνευση), για την πρόβλεψη της απώλειας δοντιών, έχει παρουσιαστεί (Lang & Tonetti, 2003; Martin και συν., 2009; Martin, Page, Loeb, & Levi, 2010; Matuliene και συν., 2008; Page και συν., 2003; Ramseier και συν., 2019; Trombelli και συν., 2017). Τα εργαλεία αυτά μπορεί να χρησιμοποιηθούν για τον προσδιορισμό της συχνότητας των επανακλήσεων κατά την διάρκεια της φάσης διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος (Lang και συν., 2015; Trombelli και συν., 2020). Τα πρώτα στοιχεία δείχνουν ότι το σύστημα διαβάθμισης της περιοδοντίτιδας (Tonetti και συν., 2018) μπορεί να είναι σε θέση να προβλέψει την απώλεια δο-

ντιών (Al-Harthi, Barbagallo, Psaila, d'Urso, & Nibali, 2021; Ravidá και συν., 2020; Saleh και συν., 2021) και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον ορισμό της συχνότητας επανακλήσεων, αν και χρειάζεται περαιτέρω τεκμηρίωση.

Συνοχή

Δεν εφαρμόζεται.

Ισορροπία οφέλους βλάβης

Η τεκμηρίωση δείχνει ότι η συχνότητα επανεξέτασης στην φάση διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος μπορεί να ορίζεται σύμφωνα με τον κίνδυνο του ασθενή, με τους ασθενείς υψηλού κινδύνου να επωφελούνται από επανεξέταση κάθε 3 μήνες και τους ασθενείς χαμηλότερου κινδύνου να παραμένουν σε μεγάλο βαθμό σταθεροί με μία συχνότητα επανεξέτασης κάθε 6-12 μήνες. Μια συνολική εκτίμηση του οφέλους έναντι της βλάβης από τον έλεγχο των παραγόντων κινδύνου για τον προσδιορισμό της συχνότητας επανεξέτασης κατά την διάρκεια της φάσης διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος υποστηρίζει την ισχύ της δήλωσης αυτής.

Συνολική βεβαιότητα της τεκμηρίωσης

Δεν εφαρμόζεται.

Από την τεκμηρίωση στην σύσταση - πρόσθετες εκτιμήσεις

Αποδοχή

Λίγα είναι γνωστά για τις προτιμήσεις των ασθενών σχετικά με την συχνότητα των επανακλήσεων. Οι οδοντίατροι συνεργάζονται ολοένα και περισσότερο με άλλους παρόχους υγειονομικής περίθαλψης και υγειονομικές αρχές για την ευαισθητοποίηση, και την διαχείριση των παραγόντων κινδύνου για την περιοδοντική θεραπεία.

Δυνατότητα εφαρμογής

Λίγα είναι γνωστά για την καθορισμό διαστημάτων επανεξέτασης κατά την διάρκεια της φάσης διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος με γνώμονα τον κίνδυνο του ασθενή. Ωστόσο, η εμπειρία των οδοντιάτρων δείχνει ότι επανακλήσεις κάθε 3 μήνες είναι εφικτές και αποδεκτές από τους ασθενείς με υψηλό κίνδυνο υποτροπής της περιοδοντίτιδας και απώλειας δοντιών.

Ηθικές παράμετροι

Φαίνεται σκόπιμο να προτείνουμε πιο τακτικές (κάθε 3-4 μήνες) επανακλήσεις σε ασθενείς υψηλότερου βαθμού/κινδύνου περιοδοντίτιδας έναντι ασθενών με χαμηλότερο βαθμό/κίνδυνο.

Οικονομικές παράμετροι

Μερικοί φραγμοί μπορεί να υπάρχουν για τους ασθενείς υψηλού κινδύνου λόγω της ανάγκης για πιο συχνές επανακλήσεις και το σχετικό κόστος. Αυτό πιθανά να αυξήσει τις ανισότητες στον τομέα της υγείας σε χώρες χωρίς ή με περιορισμένη δημόσια χρηματοδότηση της υγειονομικής περίθαλψης για την περιοδοντίτιδα.

Νομικές παράμετροι

Δεν εφαρμόζεται.

Σ11.4 Ποιά είναι τα σημαντικά στοιχεία τα οποία πρέπει να ληφθούν υπόψη για τον σχεδιασμό ενός επιτυχημένου προγράμματος διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος;

Πρόσθετη ερώτηση από την Ομάδα Εργασίας
Σ11.4 - Σύσταση με βάση την συμφωνία ειδικών
Συστήνουμε έναν αριθμό από σημαντικά στοιχεία τα οποία πρέπει να ληφθούν υπόψη για τον σχεδιασμό ενός προγράμματος διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος, ως εξής:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ειδικές παρεμβάσεις οι οποίες περιλαμβάνουν συνέντευξη, αξιολόγηση, εκτίμηση, πρακτική παρέμβαση και προγραμματισμό (βλέπε εισαγωγή). 2. Εφαρμογή των παρεμβάσεων από διάφορους επαγγελματίες στοματικής υγείας, υπό την επίβλεψη ενός κατάλληλα εκπαιδευμένου γενικού οδοντίατρου ή ειδικού, ανάλογα με την πολυπλοκότητα του περιστατικού. 3. Σαφής αμφίδρομη επικοινωνία μεταξύ της ομάδας στοματικής υγείας και του ασθενή, και μεταξύ των επαγγελματιών υγείας (ιατρών ή οδοντιάτρων).
Σχετική βιβλιογραφία Γνώμη ειδικών
Ποιότητα τεκμηρίωσης Δεν εφαρμόζεται
Βαθμός σύστασης Βαθμός Α – ↑↑
Ισχύς συμφωνίας Ομοφωνία (0% της ομάδας απείχε λόγω δυνητικής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο

Παρέμβαση

Η φάση διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος είναι το τέταρτο βήμα της θεραπείας (Sanz, Herrera, και συν., 2020). Είναι μία πολύπλοκη παρέμβαση, η οποία εγείρει βασικά ερωτήματα τα οποία αφορούν τόσο τους παρόχους στοματικής υγείας (οδοντίατροι, υγιεινολόγοι) όσο και τους ασθενείς και είναι κρίσιμη για την μακροπρόθεσμη σταθερότητα του περιοδοντίου. Σημαντικές πτυχές της φάσης διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος παρατίθενται παρακάτω:

1. Ειδικές παρεμβάσεις οι οποίες πρέπει να συμπεριληφθούν στο πρόγραμμα διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος.

Στο σχεδιασμό ενός προγράμματος διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος, είναι σημαντικό να λαμβάνονται συνήθως υπόψη ορισμένα στοιχεία τα οποία περιλαμβάνουν:

- **Συνέντευξη:** συγκέντρωση πληροφοριών για τα συμπτώματα περιοδοντικής υγείας, το ιατρικό και κοινωνικό ιστορικό, τους παράγοντες κινδύνου περιλαμβανομένου του καπνίσματος, του στρες, του διαβήτη και του αναφερόμενου συστήματος ελέγχου της πλάκας, ενεργοποίηση του ασθενή για τον συνεχή έλεγχο των παραγόντων κινδύνου και την επαγγελματική μηχανική απομάκρυνση της οδοντικής μικροβιακής πλάκας/υποουλική απομάκρυνση των μαλακών και σκληρών εναποθέσεων.

- **Αξιολόγηση:** εναποθέσεις πλάκας και τρυνγίας, περιοδοντική υγεία περιλαμβανομένης της φλεγμονής, του βάθους θυλάκων και των θυλάκων με αιμορραγία.

- **Εκτίμηση:** των αναγκών παρέμβασης, περιλαμβανομένης της διαχείρισης των παραγόντων κινδύνου, της στοματικής υγιεινής και της επαναθεραπείας.
- **Επικοινωνία:** των ευρημάτων στους ασθενείς προκειμένου να ενισχυθεί η ιδιοκτησία της περιοδοντικής τους υγείας και η συμφωνία τους στις απαιτούμενες παρεμβάσεις.
- **Πρακτική παρέμβαση:** διδασκαλία στοματικής υγιεινής, απομάκρυνση πλάκας και τρυγίας υπερουλικά και υποουλικά, θεραπεία σημείων με υποτροπή ή με εμμένουσα περιοδοντίτιδα.
- **Προγραμματισμός:** διάστημα πριν από την επόμενη επίσκεψη για επανέλεγχο στην φάση διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος.

2. Ο επαγγελματίας στοματικής υγείας ο οποίος αναλαμβάνει/επιβλέπει το πρόγραμμα διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος.

Μία ποικιλία καταρτισμένων και εκπαιδευμένων επαγγελματιών στοματικής υγείας μπορούν να διεκπεραιώσουν τα στοιχεία ενός προγράμματος διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος. Εννέα προοπτικές μελέτες κούρτης, οι οποίες συμπεριλήφθηκαν στην συστηματική ανασκόπηση (Leow και συν., 2021), χρησιμοποίησαν προπτυχιακούς φοιτητές της οδοντιατρικής σχολής, υγιεινολόγους και περιοδοντολόγους.

Η φάση διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος πρέπει να επιβλέπεται από έναν κατάλληλα καταρτισμένο και εκπαιδευμένο γενικό οδοντίατρο ή ειδικό. Η αποτελεσματική επικοινωνία είναι απαραίτητη όταν ο θεράπων ο οποίος διεκπεραιώνει τα στοιχεία ενός προγράμματος διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος δεν είναι το ίδιο πρόσωπο με αυτόν ο οποίος επιβλέπει.

3. Βασικά βήματα επικοινωνίας τα οποία πρέπει να αναληφθούν με σκοπό το όφελος του ασθενή μακροπρόθεσμα:

- Επαγγελματίες στοματικής υγείας και ο ασθενής: η επικοινωνία των επαγγελματιών στοματικής υγείας οι οποίοι διεκπεραιώνουν την διατήρηση του θεραπευτικού αποτελέσματος και του ασθενή είναι κρίσιμη σε κάθε επίσκεψη. Ο ασθενής θα πρέπει να έχει σαφή κατανόηση της περιοδοντικής του κατάστασης, των θεραπευτικών αναγκών (εάν υπάρχουν) και της προτεινόμενης φροντίδας στο σπίτι.
- Επικοινωνία μεταξύ των επαγγελματιών στοματικής υγείας: το πρόσωπο το οποίο επιβλέπει μπορεί να είναι διαφορετικό από εκείνο που παρέχει την φάση διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος. Σε κάθε επίσκεψη επανεξέτασης θα πρέπει να υπάρχει σαφής και διαφανής επικοινωνία μεταξύ των δύο αυτών προσώπων. Είναι σημαντικό ότι ένας αριθμός επαγγελματιών στοματικής υγείας μπορεί να εμπλέκεται στην φροντίδα ενός ασθενή, ιδιαίτερα όσον αφορά την γενική υγεία και/ή την διαχείριση των παραγόντων κινδύνου. Προκειμένου να λειτουργεί αθροιστικά με σκοπό το όφελος του ασθενή μακροπρόθεσμα, το πρόσωπο το οποίο επιβλέπει την φάση διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος θα πρέπει να ξεκινά και να διατηρεί επικοινωνία.
- Επαγγελματίας στοματικής υγείας ο οποίος επιβλέπει την φάση διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος και ο ασθενής: το πρόσωπο το οποίο επιβλέπει την

φάση διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος θα πρέπει να επικοινωνεί με τον ασθενή σε τακτική βάση. Οι ασθενείς θα πρέπει να συμμετέχουν ενεργά στην διαδικασία λήψης αποφάσεων όσον αφορά την μακροπρόθεση φροντίδα.

Διαθέσιμη τεκμηρίωση

Αριθμός και σχεδιασμός των μελετών

Καμία από τις μελέτες οι οποίες συμπεριλήφθηκαν δεν διερεύνησε συγκεκριμένα στοιχεία τα οποία θα πρέπει να περιλαμβάνονται σε ένα πρόγραμμα διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος, ποιος θα πρέπει να αναλαμβάνει ή να επιβλέπει την φάση διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος ούτε ποιά βασικά βήματα επικοινωνίας θα πρέπει να αναληφθούν με σκοπό το όφελος του ασθενή μακροπρόθεσμα.

Κίνδυνος μεροληψίας, Μέγεθος επίδρασης και κλινική σημασία, Συνοχή, Ισορροπία οφέλους βλάβης

Δεν εφαρμόζεται.

Συνολική βεβαιότητα της τεκμηρίωσης

Δεν εφαρμόζεται

Από την τεκμηρίωση στην σύσταση - πρόσθετες εκτιμήσεις

Αποδοχή

Λίγα είναι γνωστά για τις προτιμήσεις των ασθενών όσον αφορά τον σχεδιασμό και την εκτέλεση της φάσης διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος. Η σαφής και διαφανής επικοινωνία μεταξύ των επαγγελματιών υγείας και με τον ασθενή είναι απαραίτητη με σκοπό το όφελος του ασθενή μακροπρόθεσμα.

Δυνατότητα εφαρμογής, Ηθικές, Οικονομικές, Νομικές παράμετροι

Δεν εφαρμόζεται.

Σ11.5 Ποιά είναι η καλύτερη προσέγγιση, στην θεραπεία της υποτροπής της περιοδοντίτιδας κατά την διάρκεια της φάσης διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος, για την μείωση της απώλειας δοντιών και/ή την επίδραση σε άλλες παραμέτρους (π.χ. δείκτες περιοδοντικής υγείας, ποιότητα ζωής, κόστος και προσβασιμότητα στην θεραπεία και βλάβες);

PICOS ερώτηση η οποία διερευνήθηκε από συστηματική ανασκόπηση

Σ11.5 - Σύσταση με βάση την επιστημονική τεκμηρίωση

Προτείνουμε να μην χρησιμοποιούνται πρόσθετες προσεγγίσεις επιπλέον της υποουλικής απομάκρυνσης των μαλακών και σκληρών εναποθέσεων, στην θεραπεία της υποτροπής της περιοδοντίτιδας, κατά την διάρκεια της φάσης διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος.

Σχετική βιβλιογραφία (Leow και συν., 2021)

Ποιότητα τεκμηρίωσης Μέτρια

Εννέα μελέτες (7 τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες μελέτες, 1 ελεγχόμενη κλινική μελέτη and 1 προοπτική μελέτη κοόρτης) με ≥ 12 μήνες παρακολούθησης. Κίνδυνος μεροληψίας – 6 «κάποιος ανησυχίας», 1 «υψηλός», 2 «σοβαρός».

Βαθμός σύστασης Βαθμός B - ↓

Ισχύς συμφωνίας Συμφωνία (0% της ομάδας απείχε λόγω δυνητικής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο**Παρέμβαση**

Η περιοδοντίτιδα μπορεί να γίνει ασταθής κατά την μακρά διάρκεια της φάσης διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος και μπορεί να παρουσιαστεί ως υποτροπή, εμφάνιση ή εξέλιξη της νόσου.

- Η υποτροπή αναφέρεται σε εύρημα περιοδοντίτιδας σε ένα σημείο το οποίο κατέστη περιοδοντικά υγιές/σταθερό μέσω ενεργού θεραπείας.
- Η εμφάνιση αναφέρεται σε ένα προσβεβλημένο σημείο σε ασθενή με περιοδοντίτιδα το οποίο δεν είχε προηγουμένως παρουσιάσει σημεία της νόσου.
- Η εξέλιξη χαρακτηρίζεται από επιδείνωση (π.χ. απώλεια κλινικής πρόσφυσης) σε ένα σημείο το οποίο παρουσίασε εμμένουσα νόσο παρά την ενεργό θεραπεία.

Μπορεί να είναι δύσκολο να γίνει διάκριση μεταξύ αυτών, ιδιαίτερα αν η διατήρηση του θεραπευτικού αποτελέσματος δεν παρέχεται συνεχώς σε ένα μόνο οδοντιατρείο. Σημεία με βάθος θυλάκου ≥ 4 χιλιοστά και αιμορραγία κατά την αντίχνευση απαιτούν επιπλέον θεραπεία προκειμένου να μειωθεί ο κίνδυνος περαιτέρω επιδείνωσης και/ή απώλειας δοντιών.

Διαθέσιμη τεκμηρίωση**Αριθμός και σχεδιασμός των μελετών**

Συμπεριλήφθηκαν εννέα μελέτες με ≥ 12 μήνες διάρκεια παρακολούθησης. Οι επτά ήταν τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες κλινικές μελέτες, μία ήταν ελεγχόμενη κλινική μελέτη και μία ήταν προοπτική μελέτη κοόρτης.

Απώλεια δοντιών: δύο μελέτες (μία τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη κλινική μελέτη και μία προοπτική μελέτη κοόρτης) ανέφεραν δεδομένα για την απώλεια δοντιών. Αυτές οι μελέτες αναφέρθηκαν ποιοτικά.

Απώλεια κλινικής πρόσφυσης ≥ 2 χιλιοστά: δύο μελέτες ανέφεραν δεδομένα για την απώλεια κλινικής πρόσφυσης ≥ 2 χιλιοστά (μία τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη κλινική μελέτη και μία ελεγχόμενη κλινική μελέτη) και συμπεριλήφθηκαν στην ποιοτική ανάλυση.

Θύλακοι με βάθος ≥ 5 χιλιοστά με αιμορραγία κατά την αντίχνευση: δεν υπάρχουν μελέτες οι οποίες ανέφεραν δεδομένα για τον αριθμό των θυλάκων με βάθος ≥ 5 χιλιοστά και με αιμορραγία κατά την αντίχνευση κατά την διάρκεια της φάσης διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος.

Σημεία τα οποία χρειάζονται/έγινε επαναθεραπεία: μία μελέτη (τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη κλινική μελέτη με σχεδιασμό split mouth) ανέφερε δεδομένα για σημεία τα οποία χρειάζονταν επαναθεραπεία.

Ανθρωποκεντρικά δεδομένα: μία τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη κλινική μελέτη ανέφερε δεδομένα για την ποιότητα ζωής η οποία σχετίζεται με την στοματική υγεία χρησιμοποιώ-

ντας την ιταλική μετάφραση του ερωτηματολογίου OHIP-14 (Oral Health Impact Profile questionnaire-14).

Οικονομικές παράμετροι: δύο τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες κλινικές μελέτες ανέφεραν δεδομένα για το συνολικό αθροιστικό κόστος για χειρουργικές παρεμβάσεις.

Άλλα ανθρωποκεντρικά δεδομένα: Ένας αριθμός μελετών ανέφερε δεδομένα για άλλες παραμέτρους/ανεπιθύμητες ενέργειες. Αυτές περιελάμβαναν το περιοδοντικό απόστημα (μία τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη κλινική μελέτη), την μασητική λειτουργία και την αισθητική (μία τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη κλινική μελέτη) και ανεπιθύμητες ενέργειες (μία ελεγχόμενη κλινική μελέτη και μία τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη κλινική μελέτη).

Κίνδυνος μεροληψίας

Εννέα μελέτες συμπεριλήφθηκαν. Η αξιολόγηση της ποιότητας χρησιμοποιώντας το εργαλείο Cochrane Risk of Bias 2.0 έδειξε ότι έξι μελέτες ήταν «κάποιος ανησυχίας» ως προς τον κίνδυνο μεροληψίας και μία μελέτη ταξινομήθηκε ως «υψηλού» κινδύνου μεροληψίας. Δύο μελέτες κρίθηκαν ως «σοβαρού» κινδύνου μεροληψίας χρησιμοποιώντας το εργαλείο Robins-I.

Μέγεθος επίδρασης και κλινική σημασία

Απώλεια δοντιών: μία τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη κλινική μελέτη (Bogren και συν., 2008) με 128 ασθενείς και με αποτελέσματα 3 ετών, συνέκρινε την υποουλική απομάκρυνση των μαλακών και σκληρών εναποθέσεων μόνη της (ομάδα ελέγχου) με τον συνδυασμό της με τοπική χορήγηση 8,8% γέλης δοξυκυκλίνης (πειραματική ομάδα) σε θυλάκους με βάθος ≥ 5 χιλιοστά. Επανακλήσεις των ασθενών πραγματοποιούνταν κάθε 6 μήνες. Είκοσι πέντε σημεία από την πειραματική ομάδα χάθηκαν λόγω εξαγωγής δοντιών (3,6% αυτών που συμπεριλήφθηκαν αρχικά), ενώ σαράντα πέντε σημεία χάθηκαν λόγω εξαγωγών (4,9% αυτών που συμπεριλήφθηκαν αρχικά) στην ομάδα ελέγχου. Η διαφορά μεταξύ των ομάδων δεν ήταν στατιστικά σημαντική ($p > 0,05$). Μία προοπτική μελέτη κοόρτης (Costa και συν., 2015), η οποία περιέλαβε 212 ασθενείς, αξιολόγησε την χειρουργική θεραπεία έναντι της μη-χειρουργικής θεραπείας τόσο σε συμμορφωμένους όσο και σε μη-συμμορφωμένους ασθενείς, σε διάστημα παρακολούθησης 5 ετών. Ενώ η μέση απώλεια δοντιών για τους συμμορφωμένους ασθενείς ήταν σημαντικά μικρότερη (0,3 για την μη-χειρουργική και 0,8 για την χειρουργική θεραπεία) συγκριτικά με τους μη-συμμορφωμένους ασθενείς (2,2 και 2,8, αντίστοιχα), δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές συνολικά μεταξύ χειρουργικής και μη-χειρουργικής θεραπείας.

Απώλεια κλινικής πρόσφυσης ≥ 2 χιλιοστά: μία ελεγχόμενη κλινική μελέτη (Jenkins και συν., 2000) συνέκρινε την υπερουλική αποτρίγωση σε 17 ασθενείς (146 σημεία) με την υποουλική απόξεση σε 14 ασθενείς (130 σημεία) σε διάστημα 12 μηνών, και 21 σημεία εμφάνισαν απώλεια κλινικής πρόσφυσης ≥ 2 χιλιοστά από κάθε ομάδα κατά την διάρκεια της φάσης διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος, χωρίς στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των ομάδων. Μία πολυκεντρική τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη κλινική μελέτη σε 202 ασθενείς με διάρκεια 12 μήνες (Tonetti και συν., 2012) συνέκρινε την υποουλική απομάκρυνση των μαλακών

και σκληρών εναποθέσεων μόνη της (ομάδα ελέγχου) με τον συνδυασμό της με τοπική χορήγηση 14% γέλης δοξυκυκλίνης (πειραματική ομάδα) σε θυλάκους με βάθος ≥ 5 χιλιοστά και αιμορραγία κατά την ανίχνευση. Οκτώ ασθενείς από την πειραματική ομάδα και επτά από την ομάδα ελέγχου είχαν απώλεια κλινικής πρόσφυσης ≥ 2 χιλιοστά χωρίς στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των ομάδων.

Σημεία τα οποία χρειάζονται/έγινε επαναθεραπεία: μία τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη κλινική μελέτη με σχεδιασμό split mouth (Kaldahl, Kalkwarf, Patil, Molvar, & Dyer, 1996b) ανέφερε υποτροπή σε 685 σημεία κατά την διάρκεια της φάσης διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος, τα οποία χρειάστηκαν επαναθεραπεία. Το 5%-12% αυτών των σημείων εμφάνισαν απώλεια κλινικής πρόσφυσης ≥ 3 χιλιοστά, θεραπεύτηκαν ξανά και έπειτα εμφάνισαν περαιτέρω απώλεια πρόσφυσης.

Ανθρωποκεντρικά δεδομένα: η ιταλική μετάφραση του ερωτηματολογίου OHIP-14 χρησιμοποιήθηκε σε μία τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη κλινική μελέτη (Cortellini, Stalpers, Mollo, & Tonetti, 2020) στην αρχική εξέταση, 1, 5 και 10 έτη μετά την αναπλαστική θεραπεία (οι άλλες ομάδες θεραπείας δεν ήταν σχετικές με αυτήν την ανασκόπηση). Η μέση βαθμολογία OHIP-14 ένα έτος μετά την αναπλαστική διαδικασία ήταν 6,6 (τυπική απόκλιση 2,4), ωστόσο δεν παρουσιάστηκαν δεδομένα στα 10 έτη.

Οικονομικές παράμετροι: μία τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη κλινική μελέτη (Cortellini και συν., 2017) ανέφερε το αθροιστικό κόστος για ένα διάστημα 20 ετών (με επανακλήσεις κάθε 3 μήνες), χρησιμοποιώντας τον μέσο όρο των αμοιβών σε ιδιωτικά ιατρεία στην Ιταλία. Το αθροιστικό κόστος κυμαινόταν από έναν μέσο όρο 3090,98 ευρώ ($\pm 210,66$) έως 3382 ευρώ ($\pm 88,95$) και ήταν εξαρτώμενο από την θεραπεία η οποία έγινε κατά την διάρκεια της ενεργού φάσης. Μία άλλη μελέτη (Cortellini και συν., 2020) ανέφερε αθροιστικό κόστος για μία αναπλαστική διαδικασία σε διάστημα 10 ετών (εξαιρουμένης της φάσης διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος).

Άλλα ανθρωποκεντρικά δεδομένα: είκοσι επτά περιοδοντικά αποστήματα αναφέρθηκαν σε μία τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη κλινική μελέτη (Kaldahl, Kalkwarf, Patil, Molvar, & Dyer, 1996a) με 84 μήνες παρακολούθησης, με τα περισσότερα (85%) να εμφανίζονται στην ομάδα όπου αρχικά έγινε θεραπεία μόνο με υπερουλική αποτρύγωση και ένα μεγάλο ποσοστό (63%) να εμφανίζεται σε σημεία με βάθος θυλάκου ≥ 7 χιλιοστά στην αρχική εξέταση. Οι Cortellini και συν., (2020) αξιολόγησαν την μασητική λειτουργία και την αισθητική, χρησιμοποιώντας μία κλίμακα Likert 5 σημείων, με παρακολούθηση 10 ετών και το ποσοστό των ατόμων τα οποία ανέφεραν «κάποια ανησυχία» τόσο για την μασητική λειτουργία όσο και για την αισθητική εμφανίστηκε να αυξάνεται κατά την διάρκεια των 9 ετών της φάσης διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος (διαθέσιμες μόνο γραφικές πληροφορίες).

Οι ανεπιθύμητες ενέργειες δεν περιγράφηκαν σε μεγάλο βαθμό, αλλά σε δύο μελέτες κρίθηκαν κυρίως ως «όχι σοβαρές» (Jenkins και συν., 2000; Tonetti και συν., 2012). Και οι δύο μελέτες δεν ανέφεραν διαφορά μεταξύ των ομάδων όσον αφορά τις ανεπιθύμητες ενέργειες.

Συνοχή

Δεν εφαρμόζεται.

Ισορροπία οφέλους βλάβης

Η καλύτερη προσέγγιση για την θεραπεία της υποτροπής της περιοδοντίτιδας κατά την διάρκεια της φάσης διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος δεν είναι γνωστή επί του παρόντος. Ωστόσο, όπως δείχθηκε στις μελέτες οι οποίες συμπεριλήφθηκαν, είναι δυνατό να επιτευχθεί κάποιο κλινικό όφελος ανεξάρτητα από την μέθοδο θεραπείας. Επιπλέον, δεν μπορούσε να διαπιστωθεί διαφορά μεταξύ των θεραπευτικών προσεγγίσεων σε σχέση με τις ανεπιθύμητες ενέργειες.

Συνολική βεβαιότητα της τεκμηρίωσης

Χαμηλή.

Από την τεκμηρίωση στην σύσταση - πρόσθετες εκτιμήσεις

Αποδοχή

Λίγα είναι γνωστά για τις προτιμήσεις των ασθενών όσον αφορά την θεραπεία της υποτροπής κατά την διάρκεια της φάσης διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος. Ο καθορισμός της βέλτιστης προσέγγισης για την θεραπεία της υποτροπής σε συνδυασμό με τις απόψεις των ασθενών σχετικά με αυτήν θα πρέπει αναμφίβολα να αποτελέσει ερευνητική προτεραιότητα.

Δυνατότητα εφαρμογής, Ηθικές, Νομικές παράμετροι

Δεν εφαρμόζεται.

Οικονομικές παράμετροι

Το κόστος και η σχέση κόστους αποτελεσματικότητας της επαναθεραπείας της υποτροπής είναι επί του παρόντος άγνωστα.

11.3 Η τακτική, επαγγελματικά χορηγούμενη, διατήρηση του θεραπευτικού αποτελέσματος συσχετίζεται με θετικά και/ή αρνητικά αποτελέσματα, εκτός της απώλειας δοντιών και/ή της υποτροπής της νόσου;

Σ11.6 Υπάρχουν μειονεκτήματα στην τακτική μακροχρόνια διατήρηση του θεραπευτικού αποτελέσματος (μεγαλύτερη υφίζηση των ούλων/ απώλεια κλινικής πρόσφυσης);

PICOS ερώτηση η οποία διερευνήθηκε από συστηματική ανασκόπηση

Σ11.6 - Δήλωση με βάση την επιστημονική τεκμηρίωση

Δεν υπάρχει τεκμηρίωση κλινικών μειονεκτημάτων στην τακτική μακροχρόνια διατήρηση του θεραπευτικού αποτελέσματος, όπως η υφίζηση των ούλων/απώλεια κλινικής πρόσφυσης, ωστόσο η πιθανότητα αυτών των παρενεργειών δεν μπορεί να αποκλειστεί με βάση την ανασκόπηση της τεκμηρίωσης. Οι ασθενείς θα πρέπει να ενημερώνονται σχετικά ως μέρος της ενημερωμένης συγκατάθεσης τους.

Σχετική βιβλιογραφία (Leow και συν., 2021)
Ποιότητα τεκμηρίωσης 3 προοπτικές μελέτες κοόρτης με «χαμηλό» κίνδυνο μεροληψίας.
Βαθμός σύστασης Βαθμός O - ↔ Δήλωση: ασαφής, απαιτείται πρόσθετη έρευνα
Ισχύς συμφωνίας Ισχυρή συμφωνία (0% της ομάδας απείχε λόγω δυνητικής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο

Παρέμβαση

Οι ασθενείς με περιοδοντίτιδα, κατά την διάρκεια της μακροχρόνιας φάσης διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος, θα πρέπει να έρχονται τακτικά στα ραντεβού επανεξέτασης προκειμένου να μειωθεί ο κίνδυνος απώλειας δοντιών. Ενίοτε, η περιοδοντίτιδα μπορεί να γίνει ασταθής και να χρειαστεί επαναθεραπεία, η οποία μπορεί να λάβει την μορφή μίας μη χειρουργικής και/ή χειρουργικής προσέγγισης για την αντιμετώπιση θυλάκων με βάθος ≥ 4 χιλιοστά και με αιμορραγία κατά την ανίχνευση. Ένα σύνηθες επακόλουθο της επαναθεραπείας μπορεί να είναι η απώλεια κλινικής πρόσφυσης με την μορφή υφίζησης των ούλων, το μέγεθος της οποίας είναι δύσκολο να προβλεφθεί.

Διαθέσιμη τεκμηρίωση

Αριθμός και σχεδιασμός των μελετών

Τρεις προοπτικές μελέτες κοόρτης περιλήφθηκαν στην μετα-ανάλυση για την εκτίμηση του αριθμού των ασθενών οι οποίοι εμφάνισαν απώλεια κλινικής πρόσφυσης ≥ 2 χιλιοστά (86 συμμετέχοντες) κατά την διάρκεια της φάσης διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος.

Κίνδυνος μεροληψίας

Όλες οι μελέτες αξιολογήθηκαν ως «χαμηλού» κινδύνου μεροληψίας χρησιμοποιώντας την κλίμακα Newcastle-Ottawa.

Μέγεθος επίδρασης και κλινική σημασία

Η κύρια παράμετρος της συστηματικής ανασκόπησης ήταν η απώλεια δοντιών. Η δευτερεύουσα παράμετρος, για την ενημέρωση σχετικά με την υποτροπή/εξέλιξη της νόσου, ήταν η απώλεια κλινικής πρόσφυσης ≥ 2 χιλιοστά.

Η «τακτική» διατήρηση του θεραπευτικού αποτελέσματος ορίστηκε ως εκείνη η οποία γίνεται κάθε 3 μήνες, ενώ η έλλειψη συμμόρφωσης ή καθόλου διατήρηση περιγράφηκε ως «άτακτη». Το μέσο ποσοστό των ασθενών οι οποίοι εμφάνισαν συνολικά απώλεια κλινικής πρόσφυσης ≥ 2 χιλιοστά ήταν 24,8% (95% ΔΕ [11%; 38%]) με σημαντική ετερογένεια $I^2=63\%$ ($p=0,013$). Το 30,2% (95% ΔΕ [-2%; 63%]) των ασθενών οι οποίοι προσήλθαν σε τακτικές επανεξετάσεις παρουσίασαν απώλεια κλινικής πρόσφυσης ≥ 2 χιλιοστά, σε σύγκριση με το 21,4% (95% ΔΕ [10%; 33%]) όσων προσήλθαν άτακτα. Η διαφορά μεταξύ των ομάδων δεν ήταν στατιστικά σημαντική ($p=0,332$).

Αν και φαίνεται ότι η τακτική διατήρηση του θεραπευτικού αποτελέσματος δεν οδηγεί σε σημαντικά μεγαλύτερη εμφάνιση απώλειας κλινικής πρόσφυσης ≥ 2 χιλιοστά, αυτό θα πρέπει να ερμηνεύεται με προσοχή. Μόνο ένας μικρός αριθμός μελετών ($n=3$) συμμετείχε στην μετα-ανάλυση και τα δεδομένα για την ομάδα της τακτικής διατήρησης του

θεραπευτικού αποτελέσματος φαίνονται ανακριβή (μεγάλο διάστημα εμπιστοσύνης). Επιπλέον, η διαφορά μπορεί να εξηγηθεί από μία μόνο απομακρυσμένη παρατήρηση όπου οι συμμετέχοντες σε αυτήν την ομάδα παρουσίασαν αυξημένο αριθμό υπολειμματικών θυλάκων στην αρχή της φάσης διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος.

Η μεγαλύτερη διάρκεια παρακολούθησης (≥ 10 έτη) συσχετίστηκε με μια μικρή αύξηση της εμφάνισης απώλειας κλινικής πρόσφυσης ≥ 2 χιλιοστά στο 26,3% (95% ΔΕ [8%; 45%]) σε σύγκριση με το 22,1% (95% ΔΕ [5%; 39%]) στα 5-10 έτη παρακολούθησης.

Συνοχή

Η ετερογένεια για τις μελέτες οι οποίες συμπεριλήφθηκαν για την ενημέρωση σχετικά με την απώλεια κλινικής πρόσφυσης ≥ 2 χιλιοστά ήταν σημαντική ($I^2=63\%$, $p=0,013$).

Ισορροπία οφέλους βλάβης

Τα επιθυμητά αποτελέσματα της μακροχρόνιας τακτικής διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος (μειωμένος επιπολασμός της απώλειας δοντιών) αναμίβηλα υπερτερούν των πιθανών ανεπιθύμητων επιδράσεων σχετικά με το επίπεδο κλινικής πρόσφυσης. Μια συνολική θεώρηση του οφέλους έναντι της βλάβης της τακτικής διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος υποστηρίζει την τακτική διατήρηση του αποτελέσματος.

Συνολική βεβαιότητα της τεκμηρίωσης
Χαμηλή.

Από την τεκμηρίωση στην σύσταση - πρόσθετες εκτιμήσεις
Αποδοχή, Δυνατότητα εφαρμογής, Ηθικές, Οικονομικές, Νομικές παράμετροι
Βλέπε σύσταση Σ11.1

Νομικές παράμετροι
Δεν εφαρμόζεται.

Σ11.7 Η μακροχρόνια διατήρηση του θεραπευτικού αποτελέσματος είναι οικονομικά αποδοτική όταν εξετάζουμε το άμεσο και το έμμεσο κόστος;

Πρόσθετη ερώτηση από την Ομάδα Εργασίας
Σ11.7 - Δήλωση με βάση την συμφωνία ειδικών
<i>Προτείνουμε</i> ότι η τακτική μακροχρόνια διατήρηση του θεραπευτικού αποτελέσματος σε εξειδικευμένα ιατρεία μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα μεγαλύτερη περιοδοντική σταθερότητα και επιβίωση των δοντιών σε σύγκριση με την διατήρηση του θεραπευτικού αποτελέσματος σε γενικά ιατρεία. <i>Δεν γνωρίζουμε</i> εάν η μακροχρόνια διατήρηση του θεραπευτικού αποτελέσματος είναι οικονομικά αποδοτική όταν εξετάζεται το άμεσο και έμμεσο κόστος.
Σχετική βιβλιογραφία (Gaunt και συν., 2008) και Γνώμη ειδικών
Ποιότητα τεκμηρίωσης Δεν εφαρμόζεται

Βαθμός σύστασης Βαθμός Ο - ↔ Δήλωση: ασαφής, απαιτείται πρόσθετη έρευνα

Ισχύς συμφωνίας Ομοφωνία (0% της ομάδας απείχε λόγω δυναμικής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο

Παρέμβαση

Το κόστος το οποίο προκύπτει από την φάση διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος είναι σύνθετο και περιλαμβάνει τόσο το άμεσο όσο και το έμμεσο κόστος. Το άμεσο κόστος περιλαμβάνει στοιχεία όπως οι ίδιες οι επισκέψεις επανεξέτασης και/ή το κόστος της επαναθεραπείας, ενώ οι συνέπειες της περιοδοντίτιδας (π.χ. κόστος αποκατάστασης μετά από εξαγωγή ή τερηδόνα ρίζας) και οι χρονικές δεσμεύσεις του ασθενή (π.χ. απουσία από την εργασία) θεωρούνται έμμεσο κόστος. Υπάρχει επίσης «άυλο» κόστος, όπως ο αντίκτυπος στην ποιότητα ζωής και ο αριθμός των ετών υγιούς ζωής.

Διαθέσιμη τεκμηρίωση

Αριθμός και σχεδιασμός των μελετών

Δεν υπάρχουν μελέτες για το άμεσο, έμμεσο και άυλο κόστος της φάσης διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος.

Κίνδυνος μεροληψίας

Δεν εφαρμόζεται.

Μέγεθος επίδρασης και κλινική σημασία

Μία συστηματική ανασκόπηση (Gaunt και συν., 2008) κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η φάση διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος η οποία πραγματοποιήθηκε σε εξειδικευμένο περιβάλλον οδήγησε σε μεγαλύτερη περιοδοντική σταθερότητα (κλινική πρόσφυση) και υψηλότερα ποσοστά επιβίωσης των δοντιών σε σύγκριση με την γενική οδοντιατρική πράξη, αλλά η εξειδικευμένη φροντίδα ήταν πιο ακριβή (άμεσο κόστος). Η συστηματική ανασκόπηση διεξήγαγε μία ανάλυση για την σχέση κόστους-αποτελεσματικότητας με βάση τα δεδομένα μίας μελέτης (Axelsson & Lindhe, 1981) η οποία επεκτείνεται σε περίοδο 30 ετών. Η ανάλυση ήταν από την οπτική γωνία ενός μεμονωμένου ασθενή με κύρια παράμετρο την απώλεια δοντιών σε επίπεδο ασθενή και δευτερεύουσα παράμετρο την απώλεια κλινικής πρόσφυσης. Οι συγγραφείς υπολόγισαν τα «χαμένα έτη δοντιών», τα οποία θεωρούσαν τον χρόνο ως παράγοντα. Έτσι, ένα δόντι το οποίο χάθηκε μετά το πρώτο έτος της φάσης διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος, ισοδυναμούσε με 30 χαμένα έτη δοντιών κατά την διάρκεια της αξιολόγησης. Η σύγκριση πραγματοποιήθηκε για εκείνους τους ασθενείς οι οποίοι έλαβαν διατήρηση του θεραπευτικού αποτελέσματος σε εξειδικευμένο ιατρείο (αμοιβές σε ένα εξειδικευμένο ιατρείο στη Βορειοανατολική Αγγλία) έναντι ενός γενικού οδοντιατρείου (αμοιβές Εθνικού Συστήματος Υγείας στην Σκωτία).

Είναι σημαντικό ότι αυτό το μοντέλο υπέθεσε ότι θα αναλαμβάνονταν μόνο διατήρηση του θεραπευτικού αποτελέσματος (χωρίς περιοδοντική επαναθεραπεία) και υπογραμμίζει την αβεβαιότητα στις τιμές οι οποίες χρησιμοποιήθηκαν στην ανάλυση. Ένας αυξητικός λόγος (δείκτης) κόστους αποτελεσματικότητας δημιουργήθηκε λαμβάνοντας υπόψη την

αναλογία της αύξησης του κόστους ενός συγκεκριμένου προγράμματος (δηλαδή ειδικού ή γενικού οδοντίατρου σε κάθε περιβάλλον) προς την αύξηση του οφέλους (αποτελεσματικότητα). Τα αποτελέσματα της ανάλυσης έδειξαν ότι όταν η διατήρηση του θεραπευτικού αποτελέσματος έγινε σε εξειδικευμένο ιατρείο ήταν πιο αποτελεσματική από αυτήν σε γενικό οδοντίατρο, όσον αφορά την απώλεια δοντιών και την κλινική πρόσφυση. Ωστόσο, η διατήρηση του θεραπευτικού αποτελέσματος σε εξειδικευμένο ιατρείο κοστίζει 4466 ευρώ περισσότερα σε σχέση με έναν γενικό οδοντίατρο σε ιδιωτικό ιατρείο και 5938 ευρώ περισσότερα σε σχέση με έναν γενικό οδοντίατρο στο εθνικό σύστημα υγείας. Ο δείκτης κόστους αποτελεσματικότητας για την φάση διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος η οποία πραγματοποιήθηκε σε εξειδικευμένο ιατρείο (γενικός οδοντίατρος στο ιδιωτικό ιατρείο ως σύγκριση) ήταν 217 ευρώ για ένα επιπλέον έτος δοντιού ή επιπλέον 1130 ευρώ για 1 χιλιοστό λιγότερη απώλεια πρόσφυσης. Όταν χρησιμοποιείται ο γενικός οδοντίατρος στο Εθνικό Σύστημα Υγείας ως σύγκριση, το εξειδικευμένο ιατρείο ισοδυναμεί με 288 ευρώ για ένα επιπλέον έτος δοντιού ή επιπλέον 1503 ευρώ ανά 1 χιλιοστό απώλεια πρόσφυσης. Αναμφίβολα, η συμμόρφωση με τις επανεξετάσεις και η αποτελεσματικότητα και η καταλληλότητα της φροντίδας είναι κρίσιμα στοιχεία για την κατανόηση της σχέσης κόστους-αποτελεσματικότητας. Δεν δόθηκαν στοιχεία σχετικά με την συμμόρφωση της κοόρτης των ασθενών οι οποίοι έλαβαν την διατήρηση του θεραπευτικού αποτελέσματος στο γενικό ιατρείο.

Συνοχή, Ισορροπία οφέλους βλάβης

Δεν εφαρμόζεται.

Συνολική βεβαιότητα της τεκμηρίωσης

Πολύ χαμηλή.

Από την τεκμηρίωση στην σύσταση - πρόσθετες εκτιμήσεις

Αποδοχή

Είναι άγνωστο αν οι ασθενείς προτιμούν ραντεβού διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος σε εξειδικευμένο περιβάλλον ή σε γενικό ιατρείο. Συχνά, υπάρχει κοινή ευθύνη (μεταξύ εξειδικευμένων και γενικών οδοντιατρείων) η οποία μπορεί να μειώσει το συνολικό κόστος πιθανά σε βάρος της απώλειας δοντιών ή της απώλειας κλινικής πρόσφυσης.

Δυνατότητα εφαρμογής

Δεν εφαρμόζεται.

Ηθικές παράμετροι

Υπάρχει περιορισμένη τεκμηρίωση ότι η τακτική διατήρηση του θεραπευτικού αποτελέσματος είναι ευεργετική για τον ασθενή (μειώνοντας την απώλεια δοντιών και την εξέλιξη/υποτροπή της νόσου). Αν και η διατήρηση του θεραπευτικού αποτελέσματος η οποία γίνεται σε εξειδικευμένα ιατρεία φαίνεται να αυξάνει την επιβίωση των δοντιών και να μειώνει την απώλεια κλινικής πρόσφυσης σε σύγκριση με τα γενικά ιατρεία, αυτό έχει υψηλότερο κόστος, το οποίο μπορεί να αποτελεί εμπόδιο για ορισμένους ασθενείς.

Οικονομικές παράμετροι

Υπάρχει περιορισμένη τεκμηρίωση για την σχέση κόστους-

αποτελεσματικότητας της φάσης διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος όσον αφορά το άμεσο και το έμμεσο κόστος και θα πρέπει να αποτελεί σαφή μελλοντική ερευνητική προτεραιότητα.

Νομικές παράμετροι
Δεν εφαρμόζεται.

Σ11.8 Η μακροχρόνια φάση διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος επηρεάζει τα ανθρωποκεντρικά δεδομένα (ποιότητα ζωής η οποία σχετίζεται με την στοματική υγεία, μασητική λειτουργία, αισθητική);

PICOS ερώτηση η οποία διερευνήθηκε από συστηματική ανασκόπηση
Σ11.8 - Δήλωση με βάση την επιστημονική τεκμηρίωση
<i>Δεν γνωρίζουμε</i> αν η μακροχρόνια φάση διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος επηρεάζει τα ανθρωποκεντρικά δεδομένα.
Σχετική βιβλιογραφία (Leow και συν., 2021)
Ποιότητα τεκμηρίωσης Τρεις προοπτικές μελέτες κούρτης
Βαθμός σύστασης Βαθμός Ο - ↔ Δήλωση: ασαφής, απαιτείται πρόσθετη έρευνα
Ισχύς συμφωνίας Ομοφωνία (0% της ομάδας απείχε λόγω δυνητικής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο

Παρέμβαση

Η επίπτωση μίας ασθένειας και της θεραπεία της στην ποιότητα ζωής ενός ασθενή μπορεί να αποτυπωθεί από τα ανθρωποκεντρικά δεδομένα. Ένας αριθμός εργαλείων έχει χρησιμοποιηθεί για την αξιολόγηση των ανθρωποκεντρικών δεδομένων, συχνά με την μορφή ερωτηματολογίων ή κλιμάκων. Η περιοδοντίτιδα έχει δείχθει ότι έχει αρνητική επίπτωση στην ποιότητα ζωής του ασθενή η οποία σχετίζεται με την στοματική υγεία, ενώ η μη χειρουργική και η χειρουργική θεραπεία μπορεί να την βελτιώσουν (Shanbhag, Dahiya, & Croucher, 2012), χρησιμοποιώντας αξιόπιστα ανθρωποκεντρικά δεδομένα.

Διαθέσιμη τεκμηρίωση

Αριθμός και σχεδιασμός των μελετών

Συμπεριλήφθηκαν τρεις προοπτικές μελέτες κούρτης για τα ανθρωποκεντρικά δεδομένα.

Κίνδυνος μεροληψίας

Οι τρεις μελέτες κρίθηκαν ως «χαμηλού» κινδύνου μεροληψίας χρησιμοποιώντας την κλίμακα Newcastle-Ottawa.

Μέγεθος επίδρασης και κλινική σημασία

Ανθρωποκεντρικά δεδομένα: η ιταλική μετάφραση του ερωτηματολογίου OHIP-14 χρησιμοποιήθηκε σε μια τυχαioποιημένη ελεγχόμενη κλινική μελέτη (Cortellini και συν., 2020) κατά την έναρξη, 1, 5 και 10 έτη μετά την αναπλαστική θεραπεία (άλλες ομάδες θεραπείας δεν ήταν σχετικές με αυτήν

την ανασκόπηση). Η μέση βαθμολογία OHIP-14 ένα χρόνο μετά την αναπλαστική διαδικασία ήταν 6,6 (±2,4). Ωστόσο, δεν παρουσιάστηκαν στοιχεία στα 10 έτη.

Άλλα ανθρωποκεντρικά δεδομένα: είκοσι επτά περιοδοντικά αποστήματα αναφέρθηκαν σε μία τυχαioποιημένη ελεγχόμενη κλινική μελέτη (Kaldahl, Kalkwarf, Patil, Molvar, & Dyer, 1996a) με 84 μήνες παρακολούθησης, με τα περισσότερα (85%) να εμφανίζονται στην ομάδα όπου αρχικά έγινε θεραπεία μόνο με υπερουλική αποτρύγωση και ένα μεγάλο ποσοστό (63%) να εμφανίζεται σε σημεία με βάθος θυλάκου ≥ 7 χιλιοστά στην αρχική εξέταση.

Οι Cortellini και συν., (2020) αξιολόγησαν την μασητική λειτουργία και την αισθητική χρησιμοποιώντας μία κλίμακα Likert 5 σημείων με παρακολούθηση 10 ετών. Το ποσοστό των ατόμων τα οποία ανέφεραν «κάποια ανησυχία» τόσο για την μασητική λειτουργία όσο και για την αισθητική εμφανίστηκε να αυξάνεται κατά την διάρκεια των 9 ετών της φάσης διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος (διαθέσιμες μόνο γραφικές πληροφορίες).

Συνοχή

Δεν εφαρμόζεται.

Ισορροπία οφέλους βλάβης

Η τακτική διατήρηση του θεραπευτικού αποτελέσματος είναι προς όφελος του ασθενή για την μείωση του κινδύνου απώλειας δοντιών και απώλειας κλινικής πρόσφυσης, ενώ υπάρχει περιορισμένη τεκμηρίωση για τα ανθρωποκεντρικά δεδομένα.

Συνολική βεβαιότητα της τεκμηρίωσης

Χαμηλή.

Από την τεκμηρίωση στην σύσταση - πρόσθετες εκτιμήσεις
Αποδοχή, Δυνατότητα εφαρμογής, Ηθικές, Οικονομικές, Νομικές παράμετροι
Δεν εφαρμόζεται.

12 | Επίπτωση της περιοδοντικής θεραπείας στην συστηματική υγεία και στην ποιότητα ζωής

12.1 Περιοδοντική θεραπεία σε προχωρημένη περιοδοντίτιδα (στάδια III ή IV ή ισοδύναμο): επίπτωση στην συστηματική υγεία και στην ποιότητα ζωής

Μία συστηματική ανασκόπηση (Orlandi και συν., 2021) εξέτασε την επίπτωση των περιοδοντικών παρεμβάσεων, περιλαμβανομένων των μη χειρουργικών (βήματα 1 και 2), των χειρουργικών (βήμα 3) και των συμπληρωματικών θεραπειών, στην συστηματική υγεία και στην ποιότητα ζωής των ασθενών με προχωρημένη περιοδοντίτιδα (στάδια III ή IV ή ισοδύναμο), οι οποίοι:

- 1) ήταν συστηματικά υγιείς από το ιατρικό ιστορικό,
- 2) παρουσίαζαν ένα ή περισσότερα συνυπάρχοντα συστηματικά μη μεταδοτικά νοσήματα,
- 3) ήταν έγκυοι.

Τα μη μεταδοτικά νοσήματα τα οποία αξιολογήθηκαν ήταν: καρδιαγγειακά, αρρυθμίες, υπέρταση, ρευματικά, νευρολογικά, αναπνευστικά, μεταβολικά, νεφρικά, ηπατικά και φλεγμονώδη γαστρεντερικά νοσήματα, κακοήθεια, οστεοπόρωση και καταστάσεις ψυχικής υγείας (G.B.D. Diseases and Injuries Collaborators, 2020).

Οι περιλαμβανόμενες μελέτες παρέμβασης δεν παρείχαν ειδικά θεραπείες σε ασθενείς έως ένα καθορισμένο τελικό στόχο/έκβαση επιτυχίας, επομένως μπορεί να υπάρχει υποεκτίμηση του μεγέθους της επίδρασης στις συστηματικές εκβάσεις οι οποίες ορίζονται από τις ερωτήσεις PICOS. Επιπλέον, η θεραπεία της περιοδοντίτιδας γίνεται με σκοπό την βελτίωση της στοματικής υγείας, και τα συστηματικά οφέλη για την υγεία σε ασθενείς χωρίς συνυπάρχοντα μη μεταδοτικά νοσήματα είναι επομένως δευτερεύουσας σημασίας γιατί η απουσία οποιασδήποτε ευεργετικής συστηματικής επίδρασης δεν θα ήταν αντένδειξη για την περιοδοντική θεραπεία. Ενώ η πιο σχετική ανάλυση αναφέρεται στην θεραπεία της περιοδοντίτιδας σε ασθενείς με συνυπάρχοντα μη μεταδοτικά νοσήματα (n=29 τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες κλινικές μελέτες), τα δεδομένα συνδυάστηκαν επίσης με αυτά από συστηματικά υγιή άτομα (n=3 τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες κλινικές μελέτες). Αυτή η προσέγγιση δεν καθορίστηκε a priori και αντιπροσωπεύει ένα μεθοδολογικό περιορισμό της ανασκόπησης, αλλά κρίθηκε δικαιολογημένη με βάση το γεγονός ότι πιθανότατα θα υπήρχαν ασθενείς εντός της συστηματικά υγιούς ομάδας οι οποίοι είχαν αδιάγνωστα μη μεταδοτικά νοσήματα.

Δεκαέξι τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες κλινικές μελέτες διερεύνησαν τις ανεπιθύμητες εκβάσεις κύησης (πρόωρος τοκετός <37, <35 και <32 εβδομάδες, γέννηση λιποβαρών νεογνών <2500 γραμμάρια και <1500 γραμμάρια, γέννηση λιποβαρών νεογνών λόγω πρόωρου τοκετού, προεκλαμψία, ηλικία κύησης κατά τον τοκετό, C-αντιδρώσα πρωτεΐνη, αποβολή, βάρος γέννησης και περιγεννητική απώλεια).

Μετά από ενημέρωση της συστηματικής αναζήτησης, πέντε νέες μελέτες εντοπίστηκαν (Buwembo και συν., 2020; Montero και συν., 2020; Nguyen και συν., 2021; Qureshi, Bokhari, Haque, Baloch, & Zaheer, 2021; Rapone και συν., 2021) και δεδομένα από τέσσερις από αυτές συμπεριλήφθηκαν στις μετά-αναλύσεις (Montero και συν., 2020; Nguyen και συν., 2021; Qureshi και συν., 2021; Rapone και συν., 2021). Οι ενημερωμένες μετά-αναλύσεις δεν άλλαξαν την ερμηνεία της διαθέσιμης τεκμηρίωσης εκτός από την αύξηση στην διαστολική αρτηριακή πίεση η οποία παρατηρήθηκε προηγουμένως για το PICOS #2 ερώτημα, η οποία έγινε μη στατιστικά σημαντική (0,15 χιλιοστά Hg 95% ΔΕ [-0,14; 0,44]; p=0,311]. Επιπλέον, μία στατιστικά σημαντική μείωση στον παράγοντα νέκρωσης όγκων (TNF-alpha) [-0,27 pg/ml 95% ΔΕ [-0,53; 0,014]; p=0,039] παρατηρήθηκε για τους συνδυασμένους πληθυσμούς των ερωτημάτων PICOS #1 και PICOS #2.

12.1.1 Επίπτωση της περιοδοντικής θεραπείας στην συστηματική φλεγμονή και στον καρδιο-μεταβολικό κίνδυνο σε άτομα χωρίς αναφερόμενη συστηματική συννοσηρότητα (θεωρούνται συστηματικά υγιή)

Σ12.1 Η περιοδοντική θεραπεία έχει επίπτωση

στην συστηματική φλεγμονή και στον καρδιο-μεταβολικό κίνδυνο σε άτομα χωρίς αναφερόμενη συστηματική συννοσηρότητα (θεωρούνται συστηματικά υγιή);

PICOS ερώτηση η οποία διερευνήθηκε από συστηματική ανασκόπηση
Σ12.1 - Δήλωση με βάση την επιστημονική τεκμηρίωση
Η θεραπεία της περιοδοντίτιδας μπορεί να βελτιώσει τα επίπεδα των δεικτών της συστηματικής φλεγμονής και του καρδιο-μεταβολικού κινδύνου σε άτομα χωρίς αναφερόμενη συστηματική συννοσηρότητα.
Σχετική βιβλιογραφία (Orlandi και συν., 2021)
Ποιότητα τεκμηρίωσης Χαμηλή - Τρεις τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες κλινικές μελέτες με χαμηλό κίνδυνο μεροληψίας
Βαθμός σύστασης Βαθμός O - ↔ Δήλωση: ασαφής, απαιτείται πρόσθετη έρευνα
Ισχύς συμφωνίας Ισχυρή συμφωνία (2,1% της ομάδας απείχε λόγω δυνητικής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο

Παρέμβαση

Η θεραπεία της περιοδοντίτιδας αποτελείται από το βήμα 1 (αλλαγή συμπεριφοράς, οδηγίες στοματικής υγιεινής και επαγγελματική μηχανική απομάκρυνση της υπερουλικής οδοντικής μικροβιακής πλάκας), βήμα 2 (υποουλική απομάκρυνση των μαλακών και σκληρών εναποθέσεων η οποία περιλαμβάνει την αφαίρεση του βιοϋμενίου και των ενασβεστωμένων εναποθέσεων και χρήση συμπληρωματικών θεραπειών), βήμα 3 (χειρουργική περιοδοντική θεραπεία) και βήμα 4 (φάση διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος) με σκοπό την μείωση της φλεγμονής των ούλων (Sanz, Herrera, και συν., 2020). Τεκμηρίωση από μελέτες παρατήρησης έχει συνδέσει την περιοδοντίτιδα με αυξημένο κίνδυνο μη μεταδοτικών νοσημάτων (Sanz και συν., 2018; Sanz, Marco Del Castillo, και συν., 2020). Πολλαπλοί μηχανισμοί έχουν προταθεί για να εξηγήσουν την βιολογική λογική της συστηματικής επίδρασης της περιοδοντίτιδας (Hajishengallis & Chavakis, 2021). Επιπλέον, τεκμηρίωση από μελέτες παρέμβασης προτείνει ότι η θεραπεία της περιοδοντίτιδας μπορεί να έχει επίπτωση στις εκβάσεις της συστηματικής υγείας (D'Aiuto, Orlandi, & Gunsolley, 2013; Hajishengallis & Chavakis, 2021; Simpson και συν., 2015).

Διαθέσιμη τεκμηρίωση

Αριθμός και σχεδιασμός των μελετών

Τρεις τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες μελέτες (Fu, Li, Xu, Gong, & Yang, 2016; Tonetti και συν., 2007; Zhou και συν., 2017) παρείχαν δεδομένα για την επίδραση της θεραπείας της περιοδοντίτιδας, σε σύγκριση με μη θεραπεία ή ομάδα ελέγχου, στην συστηματική υγεία σε συστηματικά υγιείς συμμετέχοντες με περιοδοντίτιδα. Οι συστηματικές παράμετροι οι οποίες αναφέρθηκαν σε αυτές τις μελέτες περιελάμβαναν την υψηλής ευαισθησίας C αντιδρώσα πρωτεΐνη, την γλυκόζη νηστείας, τον παράγοντα νέκρωσης όγκων (TNF-alpha), την ιντερλευκίνη 6, την ολική χοληστερόλη, την χοληστερόλη

υψηλής πυκνότητας λιποπρωτεϊνών, την χοληστερόλη χαμηλής πυκνότητας λιποπρωτεϊνών, τα τριγλυκερίδια, την ενδοθλιαεξαρτώμενη αγγειοδιαστολή από την ροή, την συστολική αρτηριακή πίεση, την διαστολική αρτηριακή πίεση και το δείκτη μάζας σώματος, στους 6 μήνες παρακολούθησης. Μετα-αναλύσεις πραγματοποιήθηκαν ανά συστηματική παράμετρο για την υψηλής ευαισθησίας C αντιδρώσα πρωτεΐνη, την ιντερλευκίνη 6, την ολική χοληστερόλη, την χοληστερόλη υψηλής πυκνότητας λιποπρωτεϊνών, την χοληστερόλη χαμηλής πυκνότητας λιποπρωτεϊνών, τα τριγλυκερίδια, την συστολική αρτηριακή πίεση, και την διαστολική αρτηριακή πίεση, στους 6 μήνες.

Κίνδυνος μεροληψίας

Οι τρεις μελέτες οι οποίες συμπεριλήφθηκαν στην ανάλυση θεωρήθηκαν χαμηλού κινδύνου μεροληψίας σύμφωνα με το εργαλείο RoB 2.0.

Μέγεθος επίδρασης και κλινική σημασία

Αν και αναφέρθηκαν μειώσεις στους δείκτες της συστηματικής φλεγμονής και του μεταβολικού ελέγχου, δεν παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική συστηματική επίδραση της περιοδοντικής θεραπείας μετά από 6 μήνες παρακολούθησης.

Συνοχή

Μετα-ανάλυση των τριών μελετών έδειξε μείωση σε οκτώ δείκτες (υψηλής ευαισθησίας C αντιδρώσα πρωτεΐνη, ιντερλευκίνη 6, ολική χοληστερόλη, χοληστερόλη υψηλής πυκνότητας λιποπρωτεϊνών, χοληστερόλη χαμηλής πυκνότητας λιποπρωτεϊνών, τριγλυκερίδια, συστολική αρτηριακή πίεση και διαστολική αρτηριακή πίεση) με υψηλά επίπεδα ετερογένειας σε έξι μετα-αναλύσεις και ευρέα διαστήματα εμπιστοσύνης.

Ισορροπία οφέλους βλάβης

Δεν αναφέρθηκε τεκμηρίωση για βλάβη σε καμία από τις κλινικές μελέτες.

Συνολική βεβαιότητα της τεκμηρίωσης

Χαμηλή.

Από την τεκμηρίωση στην σύσταση - πρόσθετες εκτιμήσεις

Αποδοχή

Λίγα είναι γνωστά για τις προτιμήσεις των ασθενών σε σχέση με την θεραπεία της περιοδοντίτιδας, λόγω της έλλειψης ανθρωποκεντρικών δεδομένων.

Δυνατότητα εφαρμογής

Λίγα είναι γνωστά για την εκτέλεση περιοδοντικής θεραπείας η οποία στοχεύει στην μείωση των καρδιαγγειακών δεικτών ή με εκείνη η οποία στοχεύει στην μείωση του μεταβολικού κινδύνου, κυρίως επειδή ο πρωταρχικός σκοπός της περιοδοντικής θεραπείας είναι να βελτιώσει τα αποτελέσματα στην περιοδοντική παρά στην συστηματική υγεία. Η θεραπεία της περιοδοντίτιδας πραγματοποιείται συστηματικά σε πολλά συστήματα υγείας παγκοσμίως, και επομένως είναι εφικτή για εκείνους που έχουν την οικονομική δυνατότητα ή την πρόσβαση στη φροντίδα. Υπάρχουν όμως και κοινωνικές ομάδες οι οποίες αντιμετωπίζουν δυσκολία στην πρόσβαση στην περιοδοντική θεραπεία για ποικίλους λόγους, μερικοί από τους

οποίους είναι οικονομικοί (The Economist Intelligence Unit, 2021).

Ηθικές παράμετροι

Η εκτίμηση της αποτελεσματικότητας της θεραπείας της περιοδοντίτιδας όσον αφορά τα αποτελέσματα στην συστηματική υγεία είναι ηθικά δύσκολη καθώς θα συνεπαγόταν σύγκριση με μη θεραπεία.

Οικονομικές παράμετροι

Η σχέση κόστους-αποτελεσματικότητας δεν έχει αξιολογηθεί σε αυτές τις μελέτες.

Νομικές παράμετροι

Δεν εφαρμόζεται.

12.1.2 Επίπτωση της περιοδοντικής θεραπείας στην συστηματική φλεγμονή και στον καρδιο-μεταβολικό κίνδυνο σε άτομα με συνυπάρχοντα συστηματικά μη μεταδοτικά νοσήματα

Σ12.2 Η θεραπεία της περιοδοντίτιδας έχει επίπτωση στις «αντικειμενικές» εκβάσεις ή στις επιπλοκές των συστηματικών μη μεταδοτικών νοσημάτων, σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα και με συνυπάρχον μη μεταδοτικό νόσημα;

PICOS ερώτηση η οποία διερευνήθηκε από συστηματική ανασκόπηση
Σ12.2 - Δήλωση με βάση την συμφωνία ειδικών
Δεν είναι προς το παρόν σαφές εάν η θεραπεία της περιοδοντίτιδας βελτιώνει τις «αντικειμενικές» εκβάσεις ή τις επιπλοκές των συστηματικών μη μεταδοτικών νοσημάτων σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα και με συνυπάρχον μη μεταδοτικό νόσημα.
Σχετική βιβλιογραφία (Orlandi και συν., 2021)
Ποιότητα τεκμηρίωσης Πολύ χαμηλή - Μία τυχαioποιημένη ελεγχόμενη κλινική μελέτη σκοπιμότητας με υψηλό κίνδυνο μεροληψίας
Βαθμός σύστασης Βαθμός O - ↔ Δήλωση: ασαφής, απαιτείται πρόσθετη έρευνα
Ισχύς συμφωνίας Συμφωνία (2,4% της ομάδας απείχε λόγω δυνητικής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο

Παρέμβαση

Η θεραπεία της περιοδοντίτιδας έγινε ακριβώς όπως περιγράφεται στην Σ12.1.

Διαθέσιμη τεκμηρίωση

Αριθμός και σχεδιασμός των μελετών

Μία τυχαioποιημένη ελεγχόμενη μελέτη (δοκιμή σκοπιμότητας) ανέφερε δεδομένα για την επίδραση της θεραπείας της περιοδοντίτιδας, σε σύγκριση με μη θεραπεία ή ομάδα ελέγχου, στις «αντικειμενικές» εκβάσεις ή τις επιπλοκές των συστηματικών νοσημάτων, σε ασθενείς με μη μεταδοτικό νόσημα (Beck και συν., 2008). Οι «αντικειμενικές» εκβάσεις

έχουν οριστεί ως «σημαντικά για τους ασθενείς τελικά σημεία τα οποία είναι καθοριστικά σε σχέση με την διαδικασία του νοσήματος, και αντανακλούν το πώς ένας ασθενής αισθάνεται, λειτουργεί ή επιβιώνει» (Institute of Medicine, 2010).

Κίνδυνος μεροληψίας

Η μελέτη θεωρήθηκε ως υψηλού κινδύνου μεροληψίας σύμφωνα με το εργαλείο RoB 2.0.

Μέγεθος επίδρασης και κλινική σημασία

Δεν παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική συνολική επίδραση της περιοδοντικής θεραπείας στις καρδιαγγειακές εκδηλώσεις.

Συνοχή

Δεν εφαρμόζεται.

Ισορροπία οφέλους βλάβης

Δεν αναφέρθηκε τεκμηρίωση για βλάβη σε αυτή την μελέτη.

Συνολική βεβαιότητα της τεκμηρίωσης

Χαμηλή.

Από την τεκμηρίωση στην σύσταση - πρόσθετες εκτιμήσεις

Αποδοχή

Λίγα είναι γνωστά για τις προτιμήσεις των ασθενών σε σχέση με την θεραπεία της περιοδοντίτιδας σε ασθενείς με ένα μη μεταδοτικό νόσημα.

Δυνατότητα εφαρμογής

Λίγα είναι γνωστά για την εκτέλεση περιοδοντικής θεραπείας σε ασθενείς με μη μεταδοτικά νοσήματα, ή πότε δίνεται προτεραιότητα στην περιοδοντική θεραπεία σε σχέση με άλλες συννοσηρότητες στο συνολικό ιατρικό τους φάκελο. Η θεραπεία της περιοδοντίτιδας πραγματοποιείται συστηματικά σε πολλά συστήματα υγείας παγκοσμίως, και επομένως είναι εφικτή, με την αποδοχή των περιορισμών οι οποίοι περιγράφονται στην Σ12.1.

Ηθικές παράμετροι

Η αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας της θεραπείας της περιοδοντίτιδας όσον αφορά τα αποτελέσματα στην συστηματική υγεία είναι ηθικά δύσκολη καθώς συνεπάγεται σύγκριση με μη θεραπεία ή καθυστερημένη θεραπεία, όπου ανεπιθύμητες εκβάσεις μπορεί να προκύψουν στην περιοδοντική υγεία, ανεξαρτήτως των εκβάσεων της συστηματικής υγείας.

Οικονομικές παράμετροι

Υπάρχει ανεπαρκής τεκμηρίωση της σχέσης κόστους-αποτελεσματικότητας της θεραπείας της περιοδοντίτιδας όταν αξιολογούνται αντικειμενικές εκβάσεις του συστηματικού νοσήματος και/ή επιπλοκές συστηματικών καταστάσεων.

Νομικές παράμετροι

Δεν εφαρμόζεται.

Σ12.3 Η περιοδοντική θεραπεία έχει επίπτωση στην συστηματική φλεγμονή, στον μεταβολικό

έλεγχο και στον καρδιαγγειακό κίνδυνο σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα και με συνυπάρχον μη μεταδοτικό νόσημα;

PICOS ερώτηση η οποία διερευνήθηκε από συστηματική ανασκόπηση

Σ12.3 - Σύσταση με βάση την επιστημονική τεκμηρίωση

Προτείνουμε ότι η θεραπεία της περιοδοντίτιδας υλοποιείται για να μειώσει την συστηματική φλεγμονή, να μειώσει τον καρδιαγγειακό κίνδυνο και να βελτιώσει τον μεταβολικό έλεγχο σε ασθενείς με συνυπάρχον μη μεταδοτικό νόσημα, όμως τα θεραπευτικά πρωτόκολλα θα πρέπει να περιλαμβάνουν προσεκτική εξέταση της κατάστασης της γενικής υγείας του ασθενή (π.χ. θεραπευτική προσέγγιση ανά τεταρτημόριο έναντι συνολικής απομάκρυνσης του μικροβιακού φορτίου)

Σχετική βιβλιογραφία (Orlandi και συν., 2021)

Ποιότητα τεκμηρίωσης Μέτρια - Έξι τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες κλινικές μελέτες θεωρήθηκαν υψηλού κινδύνου μεροληψίας, εννιά μέτριου κινδύνου και 18 χαμηλού κινδύνου μεροληψίας

Βαθμός σύστασης Βαθμός Β - ↑

Ισχύς συμφωνίας Συμφωνία (0% της ομάδας απείχε λόγω δυνητικής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο

Παρέμβαση

Η θεραπεία της περιοδοντίτιδας έγινε ακριβώς όπως περιγράφεται στην Σ12.1.

Διαθέσιμη τεκμηρίωση

Αριθμός και σχεδιασμός των μελετών

Τρίαντα τρεις τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες μελέτες ανέφεραν δεδομένα για την επίδραση της θεραπείας της περιοδοντίτιδας, σε σύγκριση με μη θεραπεία ή ομάδα ελέγχου, στην συστηματική υγεία σε ασθενείς με ένα μη μεταδοτικό νόσημα. Μελετήθηκαν πληθυσμοί με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2, καρδιαγγειακά νοσήματα, σύνδρομο πολυκυστικών ωοθηκών, νεφρική νόσο τελικού σταδίου, πολλαπλές συννοσηρότητες, ρευματοειδή αρθρίτιδα, και χρόνια νεφρική νόσο. Οι συστηματικές παράμετροι οι οποίες αξιολογήθηκαν περιελάμβαναν την υψηλής ευαισθησίας C αντιδρώσα πρωτεΐνη, τον παράγοντα νέκρωσης όγκων (TNF-alpha), την ιντερλευκίνη-6, την ταχύτητα καθίζησης των ερυθρών κυττάρων, την γλυκοζυλιωμένη αιμοσφαιρίνη, την γλυκόζη νηστείας, την ολική χοληστερόλη, την χοληστερόλη υψηλής πυκνότητας λιποπρωτεϊνών, τα τριγλυκερίδια, την χοληστερόλη πολύ χαμηλής πυκνότητας λιποπρωτεϊνών, την ενδοθηλιαξεαρτώμενη αγγειοδιαστολή από την ροή, τον δείκτη μάζας σώματος, την συστολική αρτηριακή πίεση, την διαστολική αρτηριακή πίεση, τον σφυγμό, την κρεατινίνη ορού και την αλβουμίνη, στους 6 μήνες παρακολούθησης. Μετα-αναλύσεις πραγματοποιήθηκαν ανά συστηματική παράμετρο για την υψηλής ευαισθησίας C αντιδρώσα πρωτεΐνη, την γλυκόζη νηστείας, τον παράγοντα νέκρωσης όγκων (TNF-alpha), την ιντερλευκίνη-6, την ολική χοληστερόλη, την χοληστε-

ρόλη υψηλής πυκνότητας λιποπρωτεϊνών, την χοληστερόλη χαμηλής πυκνότητας λιποπρωτεϊνών, τα τριγλυκερίδια, την ενδοθηλιοεξαρτώμενη αγγειοδιαστολή από την ροή, την συστολική αρτηριακή πίεση, την διαστολική αρτηριακή πίεση, και τον δείκτη μάζας, στους 6 μήνες παρακολούθησης, και για την υψηλής ευαισθησίας C αντιδρώσα πρωτεΐνη, την ιντερλευκίνη-6, την γλυκοζυλιωμένη αιμοσφαιρίνη, την ολική χοληστερόλη, την χοληστερόλη υψηλής πυκνότητας λιποπρωτεϊνών, τον εκτιμώμενο ρυθμό σπειραματικής διήθησης και την ασυμμετρική διμεθυλαργινίνη, στους 12 μήνες παρακολούθησης.

Κίνδυνος μεροληψίας

Από τις τριάντα τρεις μελέτες, έξι θεωρήθηκαν υψηλού κινδύνου μεροληψίας, 9 μετρίου κινδύνου και 18 χαμηλού κινδύνου μεροληψίας σύμφωνα με το εργαλείο RoB 2.0.

Μέγεθος επίδρασης και κλινική σημασία

Η θεραπεία της περιοδοντίτιδας εμφάνισε στατιστικά σημαντική μείωση στην υψηλής ευαισθησίας C αντιδρώσα πρωτεΐνη (0,47 mg/l, 95% ΔΕ [0,20; 0,74]), μείωση στην γλυκόζη νηστείας (1,07 mmol/l, 95% ΔΕ [0,25; 1,89]) και αύξηση στην ενδοθηλιοεξαρτώμενη αγγειοδιαστολή από την ροή (0,31%, 95% ΔΕ [0,07; 0,55]), στους 6 μήνες παρακολούθησης.

Συνοχή

Δεκαπέντε από τις δεκαέξι κλινικές μελέτες ανέφεραν μείωση στην υψηλής ευαισθησίας C αντιδρώσα πρωτεΐνη ορού αλλά με υψηλή ετερογένεια. Έξι από τις οκτώ μελέτες ανέφεραν μείωση στην γλυκόζη νηστείας αλλά με υψηλή ετερογένεια. Και οι δύο μελέτες οι οποίες μελέτησαν την ενδοθηλιοεξαρτώμενη αγγειοδιαστολή από την ροή ως πρωτεύον αποτέλεσμα, ανέφεραν αύξηση με χαμηλή ετερογένεια. Δεν παρατηρήθηκε τεκμηρίωση για συστηματικό σφάλμα δημοσίευσης. Μετα-αναλύσεις για την ιντερλευκίνη-6 (6 μελέτες), τον παράγοντα νέκρωσης όγκων (TNF-alpha) (4 μελέτες) και την γλυκοζυλιωμένη αιμοσφαιρίνη (14 μελέτες) ανέφεραν μη στατιστικά σημαντικές μειώσεις μετά την θεραπεία της περιοδοντίτιδας.

Ισορροπία οφέλους βλάβης

Δεν υπάρχει τεκμηρίωση για βλάβη σε καμία από τις μελέτες.

Συνολική βεβαιότητα της τεκμηρίωσης

Μέτρια

Από την τεκμηρίωση στην σύσταση - πρόσθετες εκτιμήσεις

Αποδοχή

Λίγα είναι γνωστά για τις προτιμήσεις των ασθενών σε σχέση με την θεραπεία της περιοδοντίτιδας σε άτομα με μία συστηματική συννοσηρότητα, λόγω της έλλειψης μελετών οι οποίες διερευνούν ανθρωποκεντρικά δεδομένα.

Δυνατότητα εφαρμογής

Λίγα είναι γνωστά για την υλοποίηση πρωτοκόλλων τα οποία στοχεύουν στην μείωση των συστηματικών δεικτών καρδιο-μεταβολικού κινδύνου. Η θεραπεία της περιοδοντί-

τιδας πραγματοποιείται συστηματικά σε πολλά συστήματα υγείας παγκοσμίως, και επομένως είναι εφικτή, με την αποδοχή των περιορισμών οι οποίοι περιγράφονται στην Σ12.1.

Ηθικές παράμετροι

Η αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας της θεραπείας της περιοδοντίτιδας όσον αφορά εκβάσεις συστηματικής υγείας είναι μία ηθική πρόκληση για λόγους οι οποίοι αναφέρονται στην Σ12.2.

Οικονομικές παράμετροι

Υπάρχει ανεπαρκής τεκμηρίωση της σχέσης κόστους αποτελεσματικότητας της θεραπείας της περιοδοντίτιδας όταν αξιολογούνται δείκτες ή άλλες αναπληρώτριες εκβάσεις του συστηματικού νοσήματος και/ή επιπλοκές των συστηματικών καταστάσεων.

Νομικές παράμετροι

Δεν εφαρμόζεται.

12.1.3 Η περιοδοντική θεραπεία μειώνει τον κίνδυνο ανεπιθύμητων εκβάσεων κύησης;

Σ12.4 Η περιοδοντική θεραπεία κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης μειώνει τις ανεπιθύμητες εκβάσεις κύησης;

PICOS ερώτηση η οποία διερευνήθηκε από συστηματική ανασκόπηση
Σ12.4 - Δήλωση με βάση την επιστημονική τεκμηρίωση
Είναι ασαφές αν η θεραπεία της περιοδοντίτιδας κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης μπορεί να μειώσει τους πρόωρους τοκετούς (<37 εβδομάδες) ή να μειώσει άλλες ανεπιθύμητες εκβάσεις κύησης.
Σχετική βιβλιογραφία (Orlandi και συν., 2021)
Ποιότητα τεκμηρίωσης Μέτρια - 3 τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες κλινικές μελέτες με υψηλό κίνδυνο μεροληψίας, 10 με μέτριο κίνδυνο και 3 με χαμηλό κίνδυνο μεροληψίας
Βαθμός σύστασης Βαθμός Ο - ↔ Δήλωση: ασαφής, απαιτείται πρόσθετη έρευνα, ειδικά εστιασμένη σε άτομα υψηλού κινδύνου
Ισχύς συμφωνίας Ισχυρή συμφωνία (0% της ομάδας απείχε λόγω δυνητικής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο

Παρέμβαση

Η θεραπεία της περιοδοντίτιδας έγινε ακριβώς όπως περιγράφεται στην Σ12.1. Επιδημιολογικές μελέτες έχουν δείξει ότι οι περιοδοντικές νόσοι αυξάνουν τις πιθανότητες εμφάνισης αρκετών επιπλοκών κύησης, με την ισχύ των συσχετίσεων να ποικίλλει ανάλογα με τον πληθυσμό της μελέτης (Ide & Papapanou, 2013; Jeffcoat, Geurs, Reddy, Goldenberg, & Hauth, 2001; Offenbacher και συν., 1996). Οι στρατηγικές πρόληψης, οι οποίες περιλαμβάνουν οδηγίες στοματικής υγιεινής και υπερ-/υποουλική απομάκρυνση των εναποθέσεων της οδοντοφυΐας, ενθαρρύνονται κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης με σκοπό την διατήρηση/αποκατάσταση

της στοματικής υγείας. Ωστόσο, είναι ακόμη ασαφές αν η θεραπεία των περιοδοντικών νόσων επιδρά στην πρόληψη ανεπιθύμητων εκβάσεων κύησης όπως ο πρόωρος τοκετός ή η γέννηση λιποβαρών νεογνών.

Η υποουλική απομάκρυνση των μαλακών και σκληρών εναποθέσεων παραδοσιακά υλοποιείται μέσα από μία σειρά πολλαπλών συνεδριών (ανά τεταρτημόριο). Εναλλακτικά, πρωτόκολλα συνολικής αντιμετώπισης του μικροβιακού φορτίου έχουν προταθεί. Αυτά τα πρωτόκολλα περιλαμβάνουν μία ή δύο συνεδρίες θεραπείας εντός εικοσιτετραώρου, ωστόσο πρωτόκολλα τα οποία περιλαμβάνουν την επικουρική χρήση αντισηπτικών δεν συμπεριλήφθηκαν σε αυτή την ανάλυση.

Διαθέσιμη τεκμηρίωση

Αριθμός και σχεδιασμός των μελετών

Δεκαέξι τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες κλινικές μελέτες διερεύνησαν την επίδραση της θεραπείας της περιοδοντίτιδας στις εκβάσεις κύησης. Οι εκβάσεις οι οποίες αξιολογήθηκαν στην μετα-ανάλυση περιελάμβαναν πρόωρο τοκετό σε <37, <35 και <32 εβδομάδες, γέννηση λιποβαρών νεογνών <2500 γραμμάρια και <1500 γραμμάρια, γέννηση λιποβαρών νεογνών λόγω πρόωρου τοκετού, προεκλαμψία, ηλικία κύησης κατά τον τοκετό, C-αντιδρώσα πρωτεΐνη, αποβολή, βάρος γέννησης και περιγεννητική απώλεια.

Κίνδυνος μεροληψίας

Από τις 16 μελέτες, 3 ήταν υψηλού κινδύνου μεροληψίας, 10 αξιολογήθηκαν ως μέτριου κινδύνου και οι υπόλοιπες 3 ως χαμηλού κινδύνου με βάση το εργαλείο ROB 2.0.

Μέγεθος επίδρασης και κλινική σημασία

Με βάση τις 14 τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες κλινικές μελέτες, η θεραπεία της περιοδοντίτιδας επέφερε στατιστικά σημαντική μείωση των πρόωρων τοκετών (<37 εβδομάδες) (αναλογία κινδύνου=0,77, 95% ΔΕ [0,60; 0,98]). Δεν παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική επίπτωση σε άλλες εκβάσεις κύησης.

Συνοχή

Εννέα από τις δεκατέσσερις τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες κλινικές μελέτες είχαν ως αποτέλεσμα την μείωση των πρόωρων τοκετών (<37 εβδομάδες).

Ισορροπία οφέλους βλάβης

Από τις μελέτες οι οποίες περιέλαβαν τις αναφερόμενες ανεπιθύμητες ενέργειες, καμία δεν αναφερόταν σε μητρική θνησιμότητα μετά από μη χειρουργικές περιοδοντικές παρεμβάσεις. Οι κλινικοί θα πρέπει να είναι ενήμεροι ότι υπάρχει τεκμηρίωση συστηματικών συνεπειών (π.χ. συστηματική φλεγμονώδης απόκριση οξείας φάσης και αγγειακή δυσλειτουργία, π.χ. σε συνολική αντιμετώπιση του μικροβιακού φορτίου) με τα πρωτόκολλα συνολικής αντιμετώπισης του μικροβιακού φορτίου. Ενώ η κλινική σημασία τέτοιων αλλαγών μένει να προσδιοριστεί, μία τέτοια προσέγγιση θα πρέπει πάντοτε να περιλαμβάνει προσεκτική εξέταση της κατάστασης της γενικής υγείας της εγκύου ασθενούς.

Συνολική βεβαιότητα της τεκμηρίωσης

Μέτρια.

Από την τεκμηρίωση στην σύσταση - πρόσθετες εκτιμήσεις Αποδοχή

Λίγα είναι γνωστά για τις προτιμήσεις των ασθενών σχετικά με την θεραπεία της περιοδοντίτιδας κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης, λόγω της έλλειψης μελετών οι οποίες διερευνούν ανθρωποκεντρικά δεδομένα.

Δυνατότητα εφαρμογής

Λίγα είναι γνωστά για την υλοποίηση πρωτοκόλλων τα οποία στοχεύουν στην μείωση των ανεπιθύμητων εκβάσεων κύησης. Η θεραπεία της περιοδοντίτιδας πραγματοποιείται συστηματικά σε πολλά συστήματα υγείας παγκοσμίως, και επομένως είναι εφικτή, με την αποδοχή των περιορισμών οι οποίοι περιγράφονται στην Σ12.1.

Ηθικές παράμετροι

Η αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας της θεραπείας της περιοδοντίτιδας όσον αφορά τις ανεπιθύμητες εκβάσεις κύησης είναι μία ηθική πρόκληση καθώς θα συνεπαγόταν σύγκριση με μη θεραπεία ή καθυστερημένη θεραπεία μέχρι μετά τον τοκετό. Υπάρχει ένα άλλο δυνητικά ηθικό δίλημμα σχετικά με την προτίμηση της ασθενούς η οποία μπορεί να έρχεται σε σύγκρουση με την σύσταση του κλινικού όσον αφορά τον τρόπο υλοποίησης ή την χρονική στιγμή της θεραπείας. Η αυτονομία της ασθενούς πρέπει να γίνεται σεβαστή.

Οικονομικές παράμετροι

Υπάρχει ανεπαρκής τεκμηρίωση της σχέσης κόστους αποτελεσματικότητας της θεραπείας της περιοδοντίτιδας όταν αξιολογούνται οι ανεπιθύμητες εκβάσεις κύησης.

Νομικές παράμετροι

Δεν εφαρμόζεται.

12.2 Προσθετική αποκατάσταση σε οδικά ή μερικά νωδούς ασθενείς: επίπτωση στην συστηματική υγεία και στην ποιότητα ζωής

Μία συστηματική ανασκόπηση (Gennai και συν., 2021) διερεύνησε την επίπτωση της θεραπείας της μερικής ή ολικής νωδότητας σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα και σε εκείνους με απώλεια δοντιών από οποιαδήποτε αιτία, στην ποιότητα ζωής η οποία σχετίζεται με την στοματική υγεία και στην γενική υγεία.

Η ανασκόπηση εξέτασε την επίπτωση της αποκατάστασης νωδών διαστημάτων 5 ή περισσότερων δοντιών, έτσι ώστε να εντοπίσει ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου IV. Ωστόσο, μόνο 13 μελέτες κατέγραψαν δεδομένα από ασθενείς με περιοδοντίτιδα, και ακόμη και σε αυτές τις μελέτες τα αίτια απώλειας των δοντιών δεν τεκμηριώθηκαν. Σαράντα τρεις ήταν οι διαθέσιμες μελέτες οι οποίες πληρούσαν τα κριτήρια ανάλυσης των εκβάσεων ποιότητας ζωής η οποία σχετίζεται με την στοματική υγεία και συγκεκριμένων παραμέτρων γενικής υγείας (γνωσιακή δυσλειτουργία, διατροφική κατάσταση, αδυναμία, συστηματικοί δείκτες ορού) σε ασθενείς με νωδά διαστήματα 5 ή περισσότερων δοντιών.

Οι συστάσεις οι οποίες έγιναν από το συνέδριο εστίασαν

στην διαθέσιμη τεκμηρίωση από 13 μελέτες σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα. Ωστόσο, εφόσον η περιοδοντίτιδα είναι η κύρια αιτία απώλειας δοντιών στους ενήλικες (συνολικός επιπολασμός 45-50% και προχωρημένη περιοδοντίτιδα στο 7-11%), εξετάστηκαν επίσης δεδομένα από 43 μελέτες όπου η παρουσία της περιοδοντίτιδας δεν προσδιορίστηκε, με την υπόθεση ότι έχει πιθανά συμβάλει στην απώλεια δοντιών σε έναν αριθμό περιπτώσεων οι οποίες μελετήθηκαν. Αυτή η απόφαση αντικατοπτρίζει τους περιορισμούς της διαθέσιμης βιβλιογραφίας, ωστόσο η ομάδα εργασίας ενέκρινε αυτήν την ρεαλιστική προσέγγιση.

Η ποιότητα ζωής η οποία σχετίζεται με την στοματική υγεία αναλύθηκε με την χρήση διάφορων αξιόπιστων εργαλείων τα οποία περιελάμβαναν τα ερωτηματολόγια: OHIP-14, OHIP-20, OHIP-49, OHIP-54, OHIP-EDENT, OHIP-EDENT-21, OHQoL-UK, OIDP, DIDL και GOHAI, και οπτική αναλογική κλίμακα, κλίμακες Likert ή ερωτηματολόγια σχετικά με την ικανοποίηση του ασθενή (12 διαφορετικές μέθοδοι). Τα εργαλεία αξιολόγησης της ποιότητας ζωής τα οποία χρησιμοποιήθηκαν για να αναλυθεί η κατάσταση της γενικής υγείας περιελάμβαναν τα EORTC QLQ-C30, EORTC QLQ-H&N35, GHQ, SIQ, SF-36, WHOQoL-BREF, GSS και EQ-5D (n=8). Για επεξηγήσεις των συντομογραφιών των ερωτηματολογίων/εργαλείων, ο αναγνώστης πρέπει να διαβάσει την συστηματική ανασκόπηση (Gennai και συν., 2021).

12.2.1 Σε άτομα με τουλάχιστον 5 ελλείποντα δόντια για οποιοδήποτε λόγο (περιλαμβανομένων ασθενών με περιοδοντίτιδα σταδίου IV), η προσθετική αποκατάσταση των νωδών διαστημάτων βελτιώνει την ποιότητα ζωής;

Σ12.5 Η προσθετική αποκατάσταση της μερικής νωδότητας βελτιώνει την ποιότητα ζωής ατόμων με απώλεια δοντιών (για οποιοδήποτε λόγο, περιλαμβανομένης της περιοδοντίτιδας);

PICOS ερώτηση η οποία διερευνήθηκε από συστηματική ανασκόπηση
Σ12.5 - Σύσταση με βάση την επιστημονική τεκμηρίωση (1), Δηλώσεις με βάση την επιστημονική τεκμηρίωση (2,3)
1. Συστήνουμε την αποκατάσταση ατόμων με μερική νωδότητα τουλάχιστον 5 δοντιών (περιλαμβανομένων όσων επηρεάστηκαν από περιοδοντίτιδα) για την βελτίωση της ποιότητας ζωής. 2. Η αποκατάσταση της μερικής νωδότητας με οδοντικής στήριξης, ακίνητες ή κινητές προσθέσεις βελτιώνει την ποιότητα ζωής. 3. Η αποκατάσταση της μερικής νωδότητας με εμφυτευματικής στήριξης προσθέσεις βελτιώνει την ποιότητα ζωής.
Σχετική βιβλιογραφία (Gennai και συν., 2021)
Ποιότητα τεκμηρίωσης Μέτρια
Βαθμός σύστασης Βαθμός A – ↑↑ (1); Δηλώσεις (2, 3)
Ισχύς συμφωνίας Ισχυρή συμφωνία (1,9% της ομάδας απείχε λόγω δυνητικής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο

Παρέμβαση

Μερικώς νωδά διαστήματα μπορεί να αφεθούν χωρίς αποκατάσταση ή μπορεί να αποκατασταθούν με μία ποικιλία προσεγγίσεων, περιλαμβανομένων ακίνητων ή κινητών προσθέσεων, οι οποίες μπορεί να στηρίζονται ή όχι σε δόντια ή εμφυτεύματα. Τέτοιες αποκαταστάσεις παρέχουν πολυάριθμα οφέλη τα οποία αναφέρεται ότι έχουν θετικές επιπτώσεις πέρα από την στοματική κοιλότητα περιλαμβάνοντας, αλλά χωρίς περιορισμό, την λειτουργία και την αισθητική. Υπάρχει επίσης τεκμηρίωση η οποία υποδεικνύει βελτιώσεις στην ποιότητα ζωής μετά την αποκατάσταση των μερικώς νωδών διαστημάτων.

Η ποιότητα ζωής η οποία σχετίζεται με την στοματική υγεία έχει μετρηθεί με ψυχομετρικά ερωτηματολόγια. Η αποκατάσταση των νωδών διαστημάτων φαίνεται να επιφέρει σημαντικές αλλαγές στην ποιότητα ζωής η οποία σχετίζεται με την στοματική υγεία και τέτοιες αλλαγές φαίνονται αισθητές σε εκείνους τους ασθενείς οι οποίοι θεραπεύονται με τέτοιες αποκαταστάσεις.

Διαθέσιμη τεκμηρίωση

Αριθμός και σχεδιασμός των μελετών

Η τεκμηρίωση η οποία θεμελιώνει αυτήν την σύσταση περιλαμβάνει 5 τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες κλινικές μελέτες (465 ασθενείς), μία συγχρονική μελέτη, μία μελέτη ασθενών-μαρτύρων (14 ασθενείς) και μία προοπτική σειρά περιπτώσεων (248 ασθενείς), ενώ όλες οι μελέτες συστηματικά τονίζουν ότι η αποκατάσταση της μερικής νωδότητας οδηγεί σε βελτίωση της ποιότητας ζωής.

Κίνδυνος μεροληψίας

Ο κίνδυνος μεροληψίας αξιολογήθηκε μέσω του Εγχειρίδιου των αξιολογητών της Cochrane για μελέτες παρέμβασης, εντοπίζοντας τρεις μελέτες ως υψηλού κινδύνου και τρεις με μέτριο κίνδυνο μεροληψίας. Μία μελέτη ασθενών-μαρτύρων είχε χαμηλό κίνδυνο μεροληψίας (5 στα 6 αστέρια) στην κλίμακα Newcastle Ottawa.

Μέγεθος επίδρασης και κλινική σημασία

Οι βελτιώσεις ήταν σταθερά στατιστικά σημαντικές και το μέγεθος της βελτίωσης ήταν ανώτερο από την «ελάχιστη σημαντική διαφορά» όταν ήταν διαθέσιμη, υποδηλώνοντας κλινικά σημαντικό μέγεθος επίδρασης. Δεν υπήρχαν τυχαιοποιημένες μελέτες οι οποίες να αξιολογούν την θεραπεία έναντι της μη θεραπείας. Έτσι, αξιολογήθηκαν οι διαφορές πριν και μετά προκειμένου να εκτιμηθεί η επίπτωση του πρωτόκολλου της θεραπείας το οποίο μελετήθηκε.

Συνοχή

Συνολικά, οι μελέτες ανέφεραν ότι η αποκατάσταση της μερικής νωδότητας με αποκαταστάσεις οδοντικής στήριξης οδήγησε σε βελτίωση της ποιότητας ζωής.

Ισορροπία οφέλους βλάβης

Οφέλη και βλάβες δεν αναφέρθηκαν, αν και μπορεί να εικάζεται ότι οι ακίνητες αποκαταστάσεις οδοντικής στήριξης, μπορεί να σχετίζονται με κάποια πιθανή βλάβη λόγω επιπλο-

κών οι οποίες σχετίζονται με το ενδοδοντικό και προσθετικό μέρος της θεραπείας. Στην περίπτωση αποκαταστάσεων εμφυτευματικής στήριξης, οι πιθανές βλάβες οι οποίες σχετίζονται με την τοποθέτηση εμφυτευμάτων (πιθανές διεγχειρητικές και μετεγχειρητικές επιπλοκές) και την διατήρηση (ειδικά σε άτομα με περιοδοντίτιδα τα οποία παρουσιάζουν υψηλότερο κίνδυνο περιεμφυτευματίτιδας και απώλειας εμφυτεύματος) θα πρέπει να εξετάζονται προσεκτικά.

Ωστόσο, συνολικά, τα αντιληπτά οφέλη όσον αφορά την μασητική λειτουργία και τις βελτιώσεις της ποιότητας ζωής φαίνεται να υπερβαίνουν τις πιθανές βλάβες.

Συνολική βεβαιότητα της τεκμηρίωσης

Υψηλή (συνοχή και μέγεθος επίδρασης) έως μέτρια (ποιότητα των μελετών).

Από την τεκμηρίωση στην σύσταση - πρόσθετες εκτιμήσεις

Αποδοχή

Η αποκατάσταση της νωδότητας είναι ευρέως αποδεκτή από τους ασθενείς και τα ιδρύματα και ζητείται ευρέως από τους ασθενείς.

Δυνατότητα εφαρμογής

Οι προσεγγίσεις για την αποκατάσταση νωδών διαστημάτων ποικίλουν ανάλογα με τις γνώσεις και τις δεξιότητες των οδοντιάτρων, τα πρωτόκολλα των ιατρείων και τα συστήματα χρηματοδότησης της υγειονομικής περίθαλψης τα οποία διαφέρουν σημαντικά από χώρα σε χώρα. Ωστόσο, φαίνεται να υπάρχουν προκλήσεις για τους ευπαθείς πληθυσμούς και τους ηλικιωμένους οι οποίοι ζουν σε οίκους ευγηρίας. Επιπλέον, οι χειρουργικές επιλογές ως προεργασία για τις αποκαταστάσεις (π.χ. για την τοποθέτηση εμφυτευμάτων) δεν είναι καθολικά διαθέσιμες, και ενδέχεται να αντικατοπτρίζουν την χρηματοδότηση της υγειονομικής περίθαλψης και τις οικονομικές συνθήκες των ατόμων, αντανακλώντας έτσι και τις ανισότητες στην υγεία.

Ηθικές παράμετροι

Πολλά εθνικά συστήματα υγείας καλύπτουν/αποζημιώνουν τις δαπάνες για την θεραπεία της νωδότητας. Ωστόσο, σε ορισμένες χώρες οι αμοιβές για την θεραπεία βαρύνουν αποκλειστικά τον κάθε ασθενή.

Οικονομικές παράμετροι

Το κόστος το οποίο σχετίζεται με την αποκατάσταση νωδών διαστημάτων ποικίλλει ευρέως ανάλογα με τον τύπο της παρεχόμενης αποκατάστασης, με τις κινητές επιλογές (κινητές οδοντικές προσθέσεις) να κοστίζουν γενικά σημαντικά λιγότερο από τις ακίνητες αποκαταστάσεις (οδοντικές/εμφυτευματικής στήριξης ακίνητες μερικές οδοντικές προσθέσεις).

Νομικές παράμετροι

Δεν εφαρμόζεται.

Σ12.6 Η παροχή συμβατικών ολικών κινητών προσθέσεων, σε ένα ή και στα δύο οδοντικά τόξα, βελτιώνει την ποιότητα ζωής σε ολικά νωδούς ασθενείς συγκριτικά με την μη αποκατάσταση;

PICOS ερώτηση η οποία διερευνήθηκε από συστηματική ανασκόπηση

Σ12.6 - Σύσταση με βάση την επιστημονική τεκμηρίωση

Συστήνουμε την παροχή ολικών συμβατικών κινητών προσθέσεων για την θεραπεία ολικά νωδών ασθενών (περιλαμβανομένων εκείνων οι οποίοι έχουν χάσει δόντια λόγω της περιοδοντίτιδας), σε ένα ή και στα δύο οδοντικά τόξα, για την βελτίωση της ποιότητας ζωής.

Σχετική βιβλιογραφία (Gennai και συν., 2021)

Ποιότητα τεκμηρίωσης Μέτρια

Βαθμός σύστασης Βαθμός Α – ↑↑

Ισχύς συμφωνίας Ισχυρή συμφωνία (0% της ομάδας απείχε λόγω δυνητικής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο

Παρέμβαση

Η παραδοσιακή προσέγγιση για την θεραπεία της ολικής νωδότητας περιλαμβάνει την αποκατάσταση με ολικές συμβατικές κινητές προσθέσεις. Συνολικά, αυτή η θεραπευτική προσέγγιση είναι τεχνικά λιγότερο απαιτητική, καθολικά προσβάσιμη και σχετίζεται με χαμηλότερο κόστος συγκριτικά με επένθετες οδοντοστοιχίες εμφυτευματικής στήριξης.

Διαθέσιμη τεκμηρίωση

Αριθμός και σχεδιασμός των μελετών

Η τεκμηρίωση η οποία υποστηρίζει αυτήν την σύσταση βασίζεται σε μία συστηματική ανασκόπηση και μετα-ανάλυση (Gennai και συν., 2021), με 44 μελέτες, από τις οποίες οκτώ ήταν παρέμβασής και 36 παρατήρησής.

Κίνδυνος μεροληψίας

Ο κίνδυνος μεροληψίας αξιολογήθηκε μέσω του Εγχειρίδιου των αξιολογητών της Cochrane για μελέτες παρέμβασης και της κλίμακας Newcastle Ottawa για μελέτες παρατήρησής. Συνολικά, οι μελέτες κρίθηκαν μέτριου έως υψηλού κινδύνου μεροληψίας και κανένα από τα χειρόγραφα τα οποία συμπεριλήφθηκαν δεν βρέθηκε να έχει χαμηλό κίνδυνο μεροληψίας. Οι μελέτες παρέμβασης κρίθηκαν μέτριου έως υψηλού κινδύνου μεροληψίας, καθώς σε αυτές κατά μέσο όρο το 45% των στοιχείων τους θεωρήθηκε επαρκές. Στις μελέτες παρατήρησής το 57% των στοιχείων κρίθηκε θετικά, υποδεικνύοντας έτσι μέτριο συνολικά κίνδυνο μεροληψίας.

Μέγεθος επίδρασης και κλινική σημασία

Η επίδραση η οποία μετρήθηκε μέσω ψυχομετρικών ερωτηματολογίων ήταν στατιστικά και κλινικά σημαντική καθώς παρατηρήθηκαν σημαντικές αλλαγές των GOHAI, OHIP-14 και OHIP-49 μετά την αποκατάσταση.

Με βάση την ανάλυση, το μέγεθος της επίδρασης θεωρείται σημαντικό για τον ασθενή, καθώς ήταν ανώτερο, κατά μέσο όρο, της τιμής της "ελάχιστη σημαντικής διαφοράς", όπως εξηγήθηκε προηγουμένως (Tsakos, Allen, Steele, & Locker, 2012).

Συνοχή

Υπάρχει υψηλό επίπεδο συνοχής σε όλες τις επιλεγμένες μελέτες. Καμία από τις μελέτες δεν ανέφερε απουσία αποτε-

λέσματος. Πράγματι, όλες οι μελέτες ανέφεραν σημαντικές βελτιώσεις στα διάφορα ψυχομετρικά ερωτηματολόγια τα οποία χρησιμοποιήθηκαν.

Ισορροπία οφέλους βλάβης

Οι βλάβες οι οποίες σχετίζονται με την θεραπεία της νωδότητας με ολικές συμβατικές κινητές προσθέσεις είναι αμελητέες. Οι ασθενείς ενδέχεται να έχουν προσωρινά δυσκολίες προσαρμογής στις νέες προσθέσεις. Επιπλέον, η κακή εφαρμογή των ολικών συμβατικών κινητών προσθέσεων μπορεί να είναι αιτία δυσφορίας.

Συνολική βεβαιότητα της τεκμηρίωσης Υψηλή.

Από την τεκμηρίωση στην σύσταση - πρόσθετες εκτιμήσεις Αποδοχή

Οι ολικές συμβατικές κινητές προσθέσεις είναι παραδοσιακά η πιο συχνά χρησιμοποιούμενη μέθοδος αποκατάστασης για ολικά νωδούς ασθενείς. Γενικά, είναι ασφαλείς και αποτελεσματικές και οι θετικές αλλαγές στην ποιότητα ζωής οι οποίες αναφέρονται βελτιώνουν την αποδοχή τους. Σε ορισμένους ασθενείς, ωστόσο, η έλλειψη συγκράτησης η οποία σχετίζεται με την πρόσθεση μπορεί να αποτελέσει σημαντικό ψυχολογικό ζήτημα.

Δυνατότητα εφαρμογής

Οι ολικές συμβατικές κινητές οδοντικές προσθέσεις παρέχονται συστηματικά από τους οδοντίατρους παγκόσμια. Η σχεδίαση και η παροχή αυτών των προσθέσεων είναι πρακτικές, χρονικά αποτελεσματικές και ασφαλείς. Είναι σημαντικό ότι το σχετικά μέτριο κόστος το οποίο συνδέεται με αυτό το είδος αποκατάστασης επιτρέπει την ευρέως διαδεδομένη εφαρμογή της.

Ηθικές παράμετροι Δεν εφαρμόζεται.

Οικονομικές παράμετροι

Οι ολικές συμβατικές κινητές οδοντικές προσθέσεις είναι η λιγότερο δαπανηρή μορφή θεραπείας για την αποκατάσταση ολικά νωδών ασθενών. Πολλά εθνικά συστήματα υγείας καλύπτουν/αποζημιώνουν τις δαπάνες για την θεραπεία της νωδότητας. Ωστόσο, σε ορισμένες χώρες οι αμοιβές για την θεραπεία μπορεί να βαρύνουν αποκλειστικά τον ασθενή.

Νομικές παράμετροι Δεν εφαρμόζεται.

Σ12.7 Οι κινητές προσθέσεις ολικού τόξου εμφυτευματικής στήριξης (επένθετες οδοντοστοιχίες) είναι ανώτερες συγκριτικά με τις συμβατικές κινητές προσθέσεις ολικού τόξου όσον αφορά την βελτίωση της ποιότητας ζωής;

Προτείνουμε την θεραπεία ολικά νωδών ατόμων (περιλαμβανομένων εκείνων οι οποίοι έχουν προσβληθεί από περιοδοντίτιδα) με κινητές προσθέσεις ολικού τόξου εμφυτευματικής στήριξης (επένθετες οδοντοστοιχίες), αντί των συμβατικών κινητών προσθέσεων ολικού τόξου, για την βελτίωση της ποιότητας ζωής.

Σχετική βιβλιογραφία (Allen και συν., 2006; Awad, Locker, Korner-Bitensky, & Feine, 2000; Harris και συν., 2013; Heydecke, Thomason, Lund, & Feine, 2005; Muller και συν., 2013), περιλαμβάνονται στην συστηματική ανασκόπηση (Gennai και συν., 2021)

Ποιότητα τεκμηρίωσης Μέτρια

Βαθμός σύστασης Βαθμός Β – ↑

Ισχύς συμφωνίας Ομοφωνία (14,6% της ομάδας απείχε λόγω δυνητικής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο

Παρέμβαση

Οι κινητές προσθέσεις ολικού τόξου εμφυτευματικής στήριξης ("επένθετες οδοντοστοιχίες") συχνά προτείνονται για να ξεπεραστούν επιπλοκές οι οποίες σχετίζονται με τις ολικές συμβατικές κινητές προσθέσεις, όπως η εφαρμογή, η αισθητική και η μασητική λειτουργία.

Διαθέσιμη τεκμηρίωση

Αριθμός και σχεδιασμός των μελετών

Η τεκμηρίωση για αυτήν την σύσταση βασίζεται σε τέσσερις τυχαίοποιημένες ελεγχόμενες κλινικές μελέτες (3 μελέτες κοόρτης, 342 ασθενείς) οι οποίες αξιολογούν επένθετες οδοντοστοιχίες ολικού τόξου εμφυτευματικής στήριξης έναντι συμβατικών κινητών προσθέσεων σε ολικά νωδούς ασθενείς. Η ποιότητα ζωής αξιολογήθηκε μέσω ερωτηματολογίων κοινωνικών επιπτώσεων και OHIP-49.

Κίνδυνος μεροληψίας

Ο κίνδυνος μεροληψίας αξιολογήθηκε μέσω του Εγχειρίδιου των αξιολογητών της Cochrane για μελέτες παρέμβασης εντοπίζοντας δύο μελέτες με υψηλό και δύο μελέτες με μέτριο κίνδυνο μεροληψίας.

Μέγεθος επίδρασης και κλινική σημασία

Οι διαφορές στην έκβαση φαίνονται κοινωνικά ουσιαστικές και στατιστικά σημαντικές.

Συνοχή

Τρεις μελέτες ανέφεραν σημαντικά μεγαλύτερες βελτιώσεις στην ποιότητα ζωής των ασθενών οι οποίοι έλαβαν θεραπεία με επένθετες οδοντοστοιχίες εμφυτευματικής στήριξης.

Ισορροπία οφέλους βλάβης

Δεν αναφέρθηκαν οφέλη και βλάβες, αν και είναι εύλογο ότι η τοποθέτηση εμφυτευμάτων μπορεί να σχετίζεται με κάποιες πιθανές βλάβες. Οι διαδικασίες τοποθέτησης εμφυτευμάτων ενδέχεται να σχετίζονται με πιθανές διεγχειρητικές και μετεγχειρητικές επιπλοκές. Επιπλέον, τα εμφυτεύματα, ειδικά σε άτομα τα οποία έχουν προηγουμένως προσβληθεί από περιοδοντίτιδα, παρουσιάζουν υψηλότερο κίνδυνο ανάπτυξης περιεμφυτευματίτιδας και απώλειας του εμφυτεύματος.

Πρόσθετη ερώτηση από την Ομάδα Εργασίας

Σ12.7 - Σύσταση με βάση την συμφωνία ειδικών

Συνολική βεβαιότητα της τεκμηρίωσης Μέτρια.

Από την τεκμηρίωση στην σύσταση - πρόσθετες εκτιμήσεις Αποδοχή

Η αποκατάσταση της νωδότητας υποστηρίζεται ευρέως και είναι αποδεκτή. Ωστόσο, ορισμένοι ασθενείς μπορεί να μην είναι πρόθυμοι να υποβληθούν σε χειρουργική επέμβαση για την τοποθέτηση εμφυτεύματος.

Δυνατότητα εφαρμογής

Η αντιμετώπιση νωδών διαστημάτων χρησιμοποιώντας αποκαταστάσεις εμφυτευματικής στήριξης εφαρμόζεται ευρέως. Ωστόσο, σε ορισμένες περιπτώσεις η πρόσβαση στην χειρουργική θεραπεία μπορεί να είναι περιορισμένη καθώς ο χειρουργικός εξοπλισμός και οι απαιτούμενες δεξιότητες μπορεί να μην υπάρχουν σε κάθε οδοντιατρική κλινική. Επιπλέον, υπάρχει μεγάλος αριθμός εθνικών συστημάτων υγειονομικής περίθαλψης τα οποία δεν παρέχουν θεραπείες με εμφυτεύματα. Εξάλλου, τα εμφυτεύματα απαιτούν διατήρηση του θεραπευτικού αποτελέσματος σε όλους τους ασθενείς, αλλά κυρίως σε εκείνους οι οποίοι έχουν προηγουμένως προσβληθεί από περιοδοντίτιδα, η οποία μπορεί να μην είναι πάντα διαθέσιμη.

Ηθικές παράμετροι

Το γεγονός ότι οι επένθετες οδοντοστοιχίες εμφυτευματικής στήριξης είναι ακριβότερες από τις ολικές συμβατικές κινητές προσθέσεις, μπορεί να εγείρει ορισμένες ηθικές ανησυχίες καθώς εκεί μπορεί να υπάρχει μία ανισότητα στην βελτίωση της ποιότητας ζωής η οποία σχετίζεται με την στοματική υγεία, για τις επένθετες οδοντοστοιχίες εμφυτευματικής στήριξης, ενώ για ορισμένα άτομα υπάρχουν οικονομικά προβλήματα σχετικά με την διαδικασία, επηρεάζοντας έτσι αρνητικά τις κοινωνικές ανισότητες.

Οικονομικές παράμετροι

Η αποκατάσταση των νωδών διαστημάτων με προσθέσεις εμφυτευματικής στήριξης σε πολλές χώρες χρηματοδοτείται από τον ασθενή με δαπανηρές επιπτώσεις οι οποίες μπορεί να περιορίσουν την επιλογή της τεχνικής αυτής.

Νομικές παράμετροι

Δεν εφαρμόζεται.

12.2.2 Σε άτομα με τουλάχιστον 5 ελλείποντα δόντια για οποιοδήποτε λόγο (περιλαμβανομένων των ασθενών με περιοδοντίτιδα σταδίου IV), η αποκατάσταση των νωδών διαστημάτων βελτιώνει την συστηματική υγεία;

Σ12.8 Η αποκατάσταση της μερικής/ολικής νωδότητας σχετίζεται με καλύτερη συστηματική υγεία (απώλεια δοντιών για οποιονδήποτε λόγο, περιλαμβανομένης της περιοδοντίτιδας σταδίου IV);

PICOS ερώτηση η οποία διερευνήθηκε από συστηματική ανασκόπηση

Σ12.8 - Σύσταση με βάση την επιστημονική τεκμηρίωση (1), Σύσταση με βάση την συμφωνία ειδικών (2)

1. **Συστήνουμε** την προσθετική θεραπεία των ολικά νωδών ασθενών για την βελτίωση της διατροφικής κατάστασης.
2. **Δεν γνωρίζουμε** αν η θεραπεία της ολικής νωδότητας σχετίζεται με βελτίωση της αδυναμίας, της γνωσιακής λειτουργίας ή με άλλα οφέλη για την συστηματική υγεία.

Σχετική βιβλιογραφία (Gennai και συν., 2021)

Ποιότητα τεκμηρίωσης Χαμηλή

Βαθμός σύστασης Βαθμός Α – ↑↑ (1); Βαθμός Ο – ↔ Ασαφής, απαιτείται πρόσθετη έρευνα (2)

Ισχύς συμφωνίας Ομοφωνία (0% της ομάδας απείχε λόγω δυνητικής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο

Παρέμβαση

Τα άτομα με αθεράπευτη νωδότητα επιδεικνύουν υψηλότερο επιπολασμό υποσιτισμού, αδυναμίας και γνωσιακής δυσλειτουργίας σε σύγκριση με αυτά που έχουν υποβληθεί σε θεραπεία για την ολική νωδότητα. Η αποκατάσταση της ολικής νωδότητας μειώνει σημαντικά τον αριθμό των ασθενών με κίνδυνο υποσιτισμού.

Διαθέσιμη τεκμηρίωση

Αριθμός και σχεδιασμός των μελετών

Η τεκμηρίωση για τον υποσιτισμό προκύπτει από μία τυχαίοποιημένη ελεγχόμενη κλινική μελέτη (34 ασθενείς), μία προοπτική μελέτη κοόρτης (51 ασθενείς) και μία συγχρονική μελέτη (343 ασθενείς) με την χρήση του Mini Nutritional Assessment (MNA), ενός αξιόπιστου εργαλείου το οποίο καλύπτει πολλές πτυχές της γενικής υγείας, της διατροφικής κατάστασης και των συνηθειών του ασθενή. Η τεκμηρίωση για την αδυναμία προκύπτει από μία συγχρονική μελέτη (1026 ασθενείς) η οποία αξιολογεί την αδυναμία με τον δείκτη Groening Frailty Indicator. Η γνωσιακή δυσλειτουργία αξιολογήθηκε σε 240 ασθενείς με την εξέταση Mini-Mental Status Examination σε μια συγχρονική μελέτη.

Κίνδυνος μεροληψίας

Ο κίνδυνος μεροληψίας αξιολογήθηκε μέσω της κλίμακας Cochrane και της κλίμακας Newcastle-Ottawa ανάλογα με τον σχεδιασμό της μελέτης. Εντοπίστηκε μέτριος έως υψηλός κίνδυνος μεροληψίας. Οι μελέτες παρέμβασης παρουσίασαν το 50% των στοιχείων ως επαρκή, δημιουργώντας έναν μέτριο κίνδυνο μεροληψίας. Οι μελέτες παρατήρησης κρίθηκαν μέτριου έως υψηλού κινδύνου μεροληψίας, καθώς ανέφεραν ένα εύρος επαρκών στοιχείων το οποίο κυμαίνονταν από 4 έως 7.

Μέγεθος επίδρασης και κλινική σημασία

Η θεραπεία μειώνει σε σημαντικό βαθμό το ποσοστό των ατόμων με κίνδυνο υποσιτισμού.

Συνοχή

Οι μελέτες είναι περιορισμένες σε αριθμό αλλά συνεκτικές στην ανίχνευση βελτίωσης της διατροφικής κατάστασης

μετά την αποκατάσταση. Τα επίπεδα αδυναμίας, γνωσιακής δυσλειτουργίας και υποσιτισμού είναι υψηλότερα στα αθεράπευτα νωδά άτομα.

Ισορροπία οφέλους βλάβης

Οι πιθανές βλάβες από οποιαδήποτε αποκατάσταση αντισταθμίζονται από τα οφέλη της μείωσης του υποσιτισμού.

Συνολική βεβαιότητα της τεκμηρίωσης

Χαμηλή.

Από την τεκμηρίωση στην σύσταση - πρόσθετες εκτιμήσεις

Αποδοχή

Η αποκατάσταση της νωδότητας είναι ευρέως αποδεκτή και ζητείται από τους ασθενείς για την ενίσχυση της μασητικής λειτουργίας και την βελτίωση της διατροφικής κατάστασης.

Δυνατότητα εφαρμογής

Η αποκατάσταση της νωδότητας πραγματοποιείται ευρέως και οι τεχνικές και οι μέθοδοι ποικίλουν σημαντικά μεταξύ των διαφόρων χωρών, οδοντιατρικών κλινικών και συστημάτων υγειονομικής περίθαλψης. Συνολικά, η συντριπτική πλειοψηφία του πληθυσμού σε πολλές χώρες επωφελείται από την αποκατάσταση της νωδότητας.

Ηθικές παράμετροι

Η αποκατάσταση της νωδότητας θα πρέπει να υποστηρίζεται, ειδικά σε ηλικιωμένους πληθυσμούς, για την βελτίωση της μασητικής λειτουργίας, και της διατροφικής κατάστασης και την μείωση της πιθανότητας εμφάνισης αδυναμίας.

Οικονομικές παράμετροι

Η αποκατάσταση της νωδότητας συνεπάγεται ένα ευρύ φάσμα δαπανών το οποίο εξαρτάται από τον τύπο της παρεχόμενης αποκατάστασης.

Νομικές παράμετροι

Δεν εφαρμόζεται.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Οι συγγραφείς εκφράζουν την ευγνωμοσύνη τους σε όλους τους κριτές οι οποίοι συμμετείχαν στην προετοιμασία των συστηματικών ανασκοπήσεων και ευχαριστούν ειδικά τους οργανισμούς οι οποίοι συμμετείχαν στη διαμόρφωση των κλινικών οδηγιών: Council of European Chief Dental Officers, Council of European Dentists, European Association for Osseointegration, European Dental Students' Association, European Federation of Conservative Dentistry, European Prosthodontic Association, European Society for Endodontology, Platform for Better Oral Health in Europe.

ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΣΥΜΦΕΡΟΝΤΩΝ

Ατομικές δηλώσεις σύγκρουσης συμφερόντων συμπληρώθηκαν από όλους τους συμμετέχοντες και είναι διαθέσιμες στο αρχείο της Ευρωπαϊκής Ομοσπονδίας Περιοδοντολογίας και διαδικτυακά στο τμήμα Υποστηρικτικές Πληροφορίες (CPGstage4-Supporting Information_Potential conflict of interest). Σύγκρουσεις συμφερόντων, τους τελευταίους 36

μήνες, όπως αναφέρθηκαν από τους προέδρους του συνεδρίου (σε αλφαβητική σειρά) παρατίθενται παρακάτω:

Tord Berglundh αναφέρει χορηγίες ή συμβόλαια από τις εταιρείες: Dentsply Implants IH AB (ακαδημαϊκές χορηγίες); προσωπικές αμοιβές για παροχή συμβουλών: Dentsply Implants IH AB; προσωπικές αμοιβές ή τιμητικές αμοιβές για διαλέξεις, παρουσιάσεις, συμμετοχή σε πάνελ ομιλητών και εκπαιδευτικά σεμινάρια ή συγγραφή άρθρων: Dentsply Implants IH AB, Straumann; ηγετικός ή καταπιστευματικός ρόλος σε άλλα συμβούλια, εταιρείες, επιτροπές ή ομάδες υποστήριξης, με ή χωρίς πληρωμή: National Board of Health and Welfare, Sweden, National guidelines in dentistry – periodontal and peri-implant diseases (ακαδημαϊκή χορηγία).

Iain Chapple αναφέρει χορηγίες ή συμβόλαια από τις εταιρείες: GSK (τρεις χορηγίες για κλινική έρευνα); Unilever (μία χορηγία για κλινική έρευνα); δικαιώματα εκμετάλλευσης ή άδειες: Quintessence Book (δικαιώματα εκμετάλλευσης); αμοιβές για παροχή συμβουλών: J&J, GSK, Unilever (αμοιβές για παροχή συμβουλών); προσωπικές αμοιβές ή τιμητικές αμοιβές για διαλέξεις, παρουσιάσεις, συμμετοχή σε πάνελ ομιλητών και εκπαιδευτικά σεμινάρια ή συγγραφή άρθρων: P&G, Philips Oral Healthcare, Unilever (επιχορηγούμενες διαλέξεις); διπλώματα ευρεσιτεχνίας που σχεδιάζονται, έχουν εκδοθεί ή εκκρεμούν: διπλώματα ευρεσιτεχνίας (κατετέθησαν με την εταιρεία Philips Oral Healthcare); ηγετικός ή καταπιστευματικός ρόλος σε άλλα συμβούλια, εταιρείες, επιτροπές ή ομάδες υποστήριξης, με ή χωρίς πληρωμή: British Society of Periodontology, Ευρωπαϊκή Ομοσπονδία Περιοδοντολογίας, UK Oral and Dental Research Trust; άλλα οικονομικά ή μη-οικονομικά συμφέροντα: μη-οικονομικά (η γυναίκα μου είναι υπεύθυνη για την εταιρεία Oral Health Innovations η οποία έχει την άδεια για τα λογισμικά εκτίμησης κινδύνου PreViser and DEPPA στο Ηνωμένο Βασίλειο).

David Herrera αναφέρει χορηγίες ή συμβόλαια από τις εταιρείες: Dentaaid, Klockner Implants (ερευνητικό συμβόλαιο με το Πανεπιστήμιο, το οποίο καθόρισε επικεφαλής με απεριόριστη χρηματοδότηση κάθε χρόνο για την πραγματοποίηση ερευνών); Sunstar, Bonyf AG, Lacer, Isdin, ZIZ Dental Care, GSK, Straumann (ερευνητικό συμβόλαιο με το πανεπιστήμιο); αμοιβές για παροχή συμβουλών: Unilever (αμοιβές για παροχή συμβουλών σχετικά με τη συνεχιζόμενη εκπαίδευση); προσωπικές αμοιβές ή τιμητικές αμοιβές για διαλέξεις, παρουσιάσεις, συμμετοχή σε πάνελ ομιλητών και εκπαιδευτικά σεμινάρια ή συγγραφή άρθρων: Colgate, Procter and Gamble-OralB, Klockner Implants, ITI, Johnson & Johnson, Lacer (αμοιβές για διαλέξεις); υποστήριξη για συμμετοχή σε συναντήσεις ή/και ταξίδια: Procter and Gamble-OralB, Johnson & Johnson, ITI, Klockner Implants (υποστήριξη για ταξίδια, προκειμένου να παραδώσει ομιλίες); ηγετικός ή καταπιστευματικός ρόλος σε άλλα συμβούλια, εταιρείες, επιτροπές ή ομάδες υποστήριξης, με ή χωρίς πληρωμή: Sociedad Española de Periodoncia Foundation (Patron), World Dental Federation (μέλος της επιτροπής Global Periodontal Health Project), Ευρωπαϊκή Ομοσπονδία Περιοδοντολογίας (πρόεδρος της επιτροπής συνεδρίων, επισημονικός υπεύθυνος του συνεδρίου EuroPerio10).

Søren Jepsen αναφέρει χορηγίες ή συμβόλαια από τις εταιρείες: Osteology Foundation (ερευνητικό συμβόλαιο

με το πανεπιστήμιο); προσωπικές αμοιβές ή τιμητικές αμοιβές για διαλέξεις, παρουσιάσεις, συμμετοχή σε πάνελ ομιλητών και εκπαιδευτικά σεμινάρια ή συγγραφή άρθρων: Straumann, Geistlich Pharma (αμοιβές για διαλέξεις); συμμετοχή στην επιτροπή ελέγχου ασφάλειας δεδομένων ή στην συμβουλευτική επιτροπή των: Colgate, Procter & Gamble (συμμετοχή στην συμβουλευτική επιτροπή); ηγετικός ή καταπιστευματικός ρόλος σε άλλα συμβούλια, εταιρείες, επιτροπές ή ομάδες υποστήριξης, με ή χωρίς πληρωμή: German Society of Dentistry and Oral Medicine (DGZMK), Advisory Council on continuing dental education.

Moritz Keschull αναφέρει χορηγίες ή συμβόλαια από τις εταιρείες: Genolytic GmbH; προσωπικές αμοιβές ή τιμητικές αμοιβές για διαλέξεις, παρουσιάσεις, συμμετοχή σε πάνελ ομιλητών και εκπαιδευτικά σεμινάρια ή συγγραφή άρθρων: Dexcel, Geistlich, GSK, Hu-Friedy, Procter; ηγετικός ή καταπιστευματικός ρόλος σε άλλα συμβούλια, εταιρείες, επιτροπές ή ομάδες υποστήριξης, με ή χωρίς πληρωμή: Ευρωπαϊκή Ομοσπονδία Περιοδοντολογίας Executive Committee, BSP Council, ESE Guideline Group Co-Chair, DG PARO Guideline Office.

Panos N. Papapanou αναφέρει χορηγίες ή συμβόλαια από τις εταιρείες: Nobel Biocare, National Institutes of Health (ερευνητικές χορηγίες); προσωπικές αμοιβές ή τιμητικές αμοιβές για διαλέξεις, παρουσιάσεις, συμμετοχή σε πάνελ ομιλητών και εκπαιδευτικά σεμινάρια ή συγγραφή άρθρων: Straumann (τιμητική αμοιβή), GSK (αμοιβές για παροχή συμβουλών); ηγετικός ή καταπιστευματικός ρόλος σε άλλα συμβούλια, εταιρείες, επιτροπές ή ομάδες υποστήριξης, με ή χωρίς πληρωμή: Αρχισυντάκτης, Journal of Clinical Periodontology.

Mariano Sanz αναφέρει χορηγίες ή συμβόλαια από τις εταιρείες: DENTAID, Dentsply Implants, Klockner, Mozo Grau Implant (ερευνητικό συμβόλαιο με το πανεπιστήμιο και το πανεπιστήμιο καθόρισε επικεφαλής με απεριόριστη χρηματοδότηση κάθε χρόνο για την πραγματοποίηση ερευνών); Sunstar, Geistlich, Straumann, Nobel Biocare, MIS implants, Dentium Implants, Sweden & Martina Implants, Camlog Implants (ερευνητικό συμβόλαιο με το πανεπιστήμιο); αμοιβές για παροχή συμβουλών: Procter & Gamble Inc, Colgate, GSK (αμοιβές για παροχή συμβουλών); προσωπικές αμοιβές ή τιμητικές αμοιβές για διαλέξεις, παρουσιάσεις, συμμετοχή σε πάνελ ομιλητών και εκπαιδευτικά σεμινάρια ή συγγραφή άρθρων: Straumann, Camlog Implants (διαλέξεις και συμμετοχή ως Fellow της ITI, Εταιρικό Ίδρυμα υποστηριζόμενο από την Straumann) και συμμετοχή στο Διοικητικό Συμβούλιο του Oral Rehabilitation Foundation (Εταιρικό Ίδρυμα υποστηριζόμενο από την Camlog), Geistlich (διαλέξεις και συμμετοχή στο Διοικητικό Συμβούλιο του Osteology Foundation, Εταιρικό Ίδρυμα υποστηριζόμενο από την Geistlich), Procter and Gamble (αμοιβές για διαλέξεις); υποστήριξη για συμμετοχή σε συναντήσεις ή/και ταξίδια: Procter and Gamble, Colgate, Straumann, Camlog Implant, Geistlich (υποστήριξη για ταξίδια, προκειμένου να παραδώσει ομιλίες).

Anton Sculean αναφέρει χορηγίες ή συμβόλαια από τις εταιρείες: Oral Reconstruction Foundation, Camlog, Geistlich, Straumann, ITI, Regedent, EMS (ερευνητικό συμβόλαιο με το πανεπιστήμιο); προσωπικές αμοιβές ή τιμητικές

αμοιβές για διαλέξεις, παρουσιάσεις, συμμετοχή σε πάνελ ομιλητών και εκπαιδευτικά σεμινάρια ή συγγραφή άρθρων: Geistlich, Osteology Foundation, Straumann, Camlog, EMS, Regedent (αμοιβές για διαλέξεις); υποστήριξη για συμμετοχή σε συναντήσεις ή/και ταξίδια: Geistlich, Osteology Foundation.

Maurizio Tonetti αναφέρει χορηγίες ή συμβόλαια από τις εταιρείες: Straumann (χορηγία στο ERGOPerio, χορηγία στο HKU), Geistlich (χορηγία στο ERGOPerio), Sunstar (Χορηγία στο ERGOPerio); αμοιβές για παροχή συμβουλών: Procter & Gamble, Sunstar (προσωπικές αμοιβές); προσωπικές αμοιβές ή τιμητικές αμοιβές για διαλέξεις, παρουσιάσεις, συμμετοχή σε πάνελ ομιλητών και εκπαιδευτικά σεμινάρια ή συγγραφή άρθρων: Straumann, Geistlich, Nobel Biocare, Sunstar (προσωπικές αμοιβές για διαλέξεις); ηγετικός ή καταπιστευματικός ρόλος σε άλλα συμβούλια, εταιρείες, επιτροπές ή ομάδες υποστήριξης, με ή χωρίς πληρωμή: Εκτελεστικός Διευθυντής του European Research Group on Periodontology, μέλος του Διοικητικού Συμβουλίου, της επιτροπής συνεδρίων και της επιτροπής εκδόσεων (Ευρωπαϊκή Ομοσπονδία Περιοδοντολογίας); αποδείξεις για εξοπλισμό, υλικά, φάρμακα, συγγραφή άρθρων, δώρα ή άλλες υπηρεσίες: Straumann, Geistlich (υλικά για μελέτες).

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Al-Harthi, S., Barbagallo, G., Psaila, A., d'Urso, U., & Nibali, L. (2021). Tooth loss and radiographic bone loss in patients without regular supportive care: A retrospective study. *Journal of Periodontology*. doi:10.1002/JPER.21-0415
- Al-Zahrani, M. S., Alhassani, A. A., Melis, M., & Zawawi, K. H. (2021). Depression is related to edentulism and lack of functional dentition: An analysis of NHANES data, 2005-2016. *Journal of Public Health Dentistry*, 81(3), 206-213. doi:10.1111/jphd.12433
- Allen, P. F., Thomason, J. M., Jepson, N. J., Nohl, F., Smith, D. G., & Ellis, J. (2006). A randomized controlled trial of implant-retained mandibular overdentures. *Journal of Dental Research*, 85(6), 547-551. doi:10.1177/154405910608500613
- Arn, M. L., Dritsas, K., Pandis, N., & Kloukos, D. (2020). The effects of fixed orthodontic retainers on periodontal health: A systematic review. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 157(2), 156-164 e117. doi:10.1016/j.ajodo.2019.10.010
- Awad, M. A., Locker, D., Korner-Bitensky, N., & Feine, J. S. (2000). Measuring the effect of intra-oral implant rehabilitation on health-related quality of life in a randomized controlled clinical trial. *Journal of Dental Research*, 79(9), 1659-1663. doi:10.1177/00220345000790090401
- Axelsson, P., & Lindhe, J. (1981). The significance of maintenance care in the treatment of periodontal disease. *Journal of Clinical Periodontology*, 8(4), 281-294. doi:10.1111/j.1600-051x.1981.tb02039.x
- Balshem, H., Helfand, M., Schunemann, H. J., Oxman, A. D., Kunz, R., Brozek, J., . . . Guyatt, G. H. (2011). GRADE guidelines: 3. Rating the quality of evidence. *Journal*

- of Clinical Epidemiology, 64(4), 401-406. doi:10.1016/j.jclinepi.2010.07.015
- Baumer, A., El Sayed, N., Kim, T. S., Reitmeir, P., Eickholz, P., & Pretzl, B. (2011). Patient-related risk factors for tooth loss in aggressive periodontitis after active periodontal therapy. *Journal of Clinical Periodontology*, 38(4), 347-354. doi:10.1111/j.1600-051X.2011.01698.x
- Beck, J. D., Couper, D. J., Falkner, K. L., Graham, S. P., Grossi, S. G., Gunsolley, J. C., . . . Genco, R. J. (2008). The Periodontitis and Vascular Events (PAVE) pilot study: adverse events. *Journal of Periodontology*, 79(1), 90-96. doi:10.1902/jop.2008.070223
- Bogren, A., Teles, R. P., Torresyap, G., Haffajee, A. D., Socransky, S. S., & Wennstrom, J. L. (2008). Locally delivered doxycycline during supportive periodontal therapy: a 3-year study. *Journal of Periodontology*, 79(5), 827-835. doi:10.1902/jop.2008.070515
- Brocklehurst, P. R., McKenna, G., Schimmel, M., Kossioni, A., Jerkovic-Cosic, K., Hayes, M., . . . Muller, F. (2018). How do we incorporate patient views into the design of healthcare services for older people: a discussion paper. *BMC Oral Health*, 18(1), 61. doi:10.1186/s12903-018-0513-7
- Burgett, F. G., Ramfjord, S. P., Nissle, R. R., Morrison, E. C., Charbeneau, T. D., & Caffesse, R. G. (1992). A randomized trial of occlusal adjustment in the treatment of periodontitis patients. *Journal of Clinical Periodontology*, 19(6), 381-387. doi:10.1111/j.1600-051x.1992.tb00666.x
- Buwembo, W., Munabi, I. G., Kaddumukasa, M., Kiryowa, H., Mbabali, M., Nankya, E., . . . Sewankambo, N. K. (2020). Non-surgical oral hygiene interventions on disease activity of Rheumatoid arthritis patients with periodontitis: A randomized controlled trial. *Journal of Dental Research, Dental Clinics, Dental Prospects*, 14(1), 26-36. doi:10.34172/joddd.2020.004
- Carra, M. C., Range, H., Swerts, P. J., Tuand, K., Vandamme, K., & Bouchard, P. (2021). Effectiveness of implant-supported fixed partial denture in patients with history of periodontitis: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Periodontology*. doi:10.1111/jcpe.13481
- Caton, J. G., Armitage, G., Berglundh, T., Chapple, I. L. C., Jepsen, S., K.S., K., . . . M.S., T. (2018). A new classification scheme for periodontal and peri-implant diseases and conditions - Introduction and key changes from the 1999 classification. *Journal of Clinical Periodontology*, 45 (Suppl 20), S1-S8. doi:10.1111/jcpe.12935
- Centre for reviews and dissemination. (2008). *Systematic Reviews: CRD's Guidance for Undertaking Reviews in Health Care*. Retrieved from York:
- Chapple, I. L. C., Mealey, B. L., Van Dyke, T. E., Bartold, P. M., Dommisch, H., Eickholz, P., . . . Yoshie, H. (2018). Periodontal health and gingival diseases and conditions on an intact and a reduced periodontium: Consensus report of workgroup 1 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. *Journal of Clinical Periodontology*, 45 (Suppl 20), S68-S77. doi:10.1111/jcpe.12940
- Chapple, I. L. C., Van der Weijden, F., Doerfer, C., Herrera, D., Shapira, L., Polak, D., . . . Graziani, F. (2015). Primary prevention of periodontitis: managing gingivitis. *Journal of Clinical Periodontology*, 42 Suppl 16, S71-76. doi:10.1111/jcpe.12366
- Chen, M. X., Zhong, Y. J., Dong, Q. Q., Wong, H. M., & Wen, Y. F. (2021). Global, regional, and national burden of severe periodontitis, 1990-2019: An analysis of the Global Burden of Disease Study 2019. *Journal of Clinical Periodontology*, 48(9), 1165-1188. doi:10.1111/jcpe.13506
- Corrente, G., Abundo, R., Re, S., Cardaropoli, D., & Cardaropoli, G. (2003). Orthodontic movement into infrabony defects in patients with advanced periodontal disease: a clinical and radiological study. *Journal of Periodontology*, 74(8), 1104-1109. doi:10.1902/jop.2003.74.8.1104
- Cortellini, P., Buti, J., Pini Prato, G., & Tonetti, M. S. (2017). Periodontal regeneration compared with access flap surgery in human intra-bony defects 20-year follow-up of a randomized clinical trial: tooth retention, periodontitis recurrence and costs. *Journal of Clinical Periodontology*, 44(1), 58-66. doi:10.1111/jcpe.12638
- Cortellini, P., Stalpers, G., Mollo, A., & Tonetti, M. S. (2020). Periodontal regeneration versus extraction and dental implant or prosthetic replacement of teeth severely compromised by attachment loss to the apex: A randomized controlled clinical trial reporting 10-year outcomes, survival analysis and mean cumulative cost of recurrence. *Journal of Clinical Periodontology*, 47(6), 768-776. doi:10.1111/jcpe.13289
- Cortellini, P., Tonetti, M. S., Lang, N. P., Suvan, J. E., Zucchelli, G., Vangsted, T., . . . Adriaens, P. (2001). The simplified papilla preservation flap in the regenerative treatment of deep intrabony defects: clinical outcomes and postoperative morbidity. *Journal of Periodontology*, 72(12), 1702-1712. doi:10.1902/jop.2001.72.12.1702
- Costa, F. O., Cota, L. O. M., Cortelli, J. R., Cortelli, S. C., Cyrino, R. M., Lages, E. J. P., & Oliveira, A. P. L. (2015). Surgical and Non-Surgical Procedures Associated with Recurrence of Periodontitis in Periodontal Maintenance Therapy: 5-Year Prospective Study. *PLoS One*, 10(10), e0140847. doi:10.1371/journal.pone.0140847
- D'Aiuto, F., Orlandi, M., & Gunsolley, J. C. (2013). Evidence that periodontal treatment improves biomarkers and CVD outcomes. *Journal of Clinical Periodontology*, 40 Suppl 14, S85-105. doi:10.1111/jcpe.12061
- Dommisch, H., Walter, C., Diflora-Geisert, J. C., Gintaute, A., Jepsen, S., & Zitzmann, N. U. (2021). Efficacy of tooth splinting and occlusal adjustment in patients with periodontitis exhibiting masticatory dysfunction: A systematic review. *Journal of Clinical Periodontology*. doi:10.1111/jcpe.13563
- Donos, N., Andre Mezzomo, L., Mardas, N., Goldoni, M., & Calciolari, E. (2021). Efficacy of tooth-supported compared to implant-supported full-arch removable prostheses in patients with terminal dentition. A systematic review. *Journal of Clinical Periodontology*. doi:10.1111/jcpe.13477
- Eliasson, L. A., Hugoson, A., Kurol, J., & Siwe, H. (1982). The effects of orthodontic treatment on periodontal tissues in patients with reduced periodontal support. *Eu-*

- ropean Journal of Orthodontics, 4(1), 1-9. doi:10.1093/ejo/4.1.1
- Ericsson, I., Thilander, B., Lindhe, J., & Okamoto, H. (1977). The effect of orthodontic tilting movements on the periodontal tissues of infected and non-infected dentitions in dogs. *Journal of Clinical Periodontology*, 4(4), 278-293. doi:10.1111/j.1600-051x.1977.tb01900.x
- Fleszar, T. J., Knowles, J. W., Morrison, E. C., Burgett, F. G., Nissle, R. R., & Ramfjord, S. P. (1980). Tooth mobility and periodontal therapy. *Journal of Clinical Periodontology*, 7(6), 495-505. doi:10.1111/j.1600-051x.1980.tb02156.x
- Fu, Y. W., Li, X. X., Xu, H. Z., Gong, Y. Q., & Yang, Y. (2016). Effects of periodontal therapy on serum lipid profile and proinflammatory cytokines in patients with hyperlipidemia: a randomized controlled trial. *Clinical Oral Investigations*, 20(6), 1263-1269. doi:10.1007/s00784-015-1621-2
- G.B.D. Diseases and Injuries Collaborators. (2020). Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990-2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet*, 396(10258), 1204-1222. doi:10.1016/S0140-6736(20)30925-9
- Garcia, R. I., Krall, E. A., & Vokonas, P. S. (1998). Periodontal disease and mortality from all causes in the VA Dental Longitudinal Study. *Annals of Periodontology*, 3(1), 339-349. doi:10.1902/annals.1998.3.1.339
- Gaunt, F., Devine, M., Pennington, M., Vernazza, C., Gwynnett, E., Steen, N., & Heasman, P. (2008). The cost-effectiveness of supportive periodontal care for patients with chronic periodontitis. *Journal of Clinical Periodontology*, 35(8 Suppl), 67-82. doi:10.1111/j.1600-051X.2008.01261.x
- GBD 2017 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators. (2018). Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet*, 392(10159), 1789-1858. doi:10.1016/S0140-6736(18)32279-7
- Gennai, S., Izzetti, R., Pioli, M. C., Music, L., & Graziani, F. (2021). Impact of rehabilitation versus edentulism on systemic health and quality of life in patients affected by periodontitis: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Periodontology*. doi:10.1111/jcpe.13526
- German Association of the Scientific Medical Societies (AWMF), & Standing Guidelines Commission. (2012). AWMF Guidance Manual and Rules for Guideline Development. Retrieved from (accessed on 03.13.2020) website: <http://www.awmf.org/leitlinien/awmf-regelwerk.html>
- Gotfredsen, K., Rimborg, S., & Stavropoulos, A. (2021). Efficacy and risks of removable partial prosthesis in periodontitis patients: A systematic review. *Journal of Clinical Periodontology*. doi:10.1111/jcpe.13519
- Graetz, C., Ostermann, F., Woeste, S., Salzer, S., Dorfer, C. E., & Schwendicke, F. (2019). Long-term survival and maintenance efforts of splinted teeth in periodontitis patients. *Journal of Dentistry*, 80, 49-54. doi:10.1016/j.jdent.2018.10.009
- Griffin, S. O., Jones, J. A., Brunson, D., Griffin, P. M., & Bailey, W. D. (2012). Burden of oral disease among older adults and implications for public health priorities. *American Journal of Public Health*, 102(3), 411-418. doi:10.2105/AJPH.2011.300362
- Guyatt, G. H., Oxman, A. D., Kunz, R., Atkins, D., Brozek, J., Vist, G., . . . Schunemann, H. J. (2011). GRADE guidelines: 2. Framing the question and deciding on important outcomes. *Journal of Clinical Epidemiology*, 64(4), 395-400. doi:10.1016/j.jclinepi.2010.09.012
- Hajishengallis, G., & Chavakis, T. (2021). Local and systemic mechanisms linking periodontal disease and inflammatory comorbidities. *Nature Reviews Immunology*, 21(7), 426-440. doi:10.1038/s41577-020-00488-6
- Han, J., Dong, J., Zhao, H., Ma, Y., Yang, S., & Ma, Y. (2020). Efficacy of Periodontal Tissue Regeneration Combined with Orthodontic Therapy on Periodontitis and Its Influences on Inflammatory Factors in Patients. *Journal of Biomaterials and Tissue Engineering*, 737-742. doi:10.1166/jbt.2020.2266
- Harris, D., Hofer, S., O'Boyle, C. A., Sheridan, S., Marley, J., Benington, I. C., . . . O'Connell, B. (2013). A comparison of implant-retained mandibular overdentures and conventional dentures on quality of life in edentulous patients: a randomized, prospective, within-subject controlled clinical trial. *Clinical Oral Implants Research*, 24(1), 96-103. doi:10.1111/j.1600-0501.2011.02368.x
- Herrera, D., Retamal-Valdes, B., Alonso, B., & Feres, M. (2018). Acute periodontal lesions (periodontal abscesses and necrotizing periodontal diseases) and endo-periodontal lesions. *Journal of Clinical Periodontology*, 45 Suppl 20, S78-S94. doi:10.1111/jcpe.12941
- Heydecke, G., Thomason, J. M., Lund, J. P., & Feine, J. S. (2005). The impact of conventional and implant supported prostheses on social and sexual activities in edentulous adults Results from a randomized trial 2 months after treatment. *Journal of Dentistry*, 33(8), 649-657. doi:10.1016/j.jdent.2005.01.003
- Ide, M., & Papananou, P. N. (2013). Epidemiology of association between maternal periodontal disease and adverse pregnancy outcomes--systematic review. *Journal of Clinical Periodontology*, 40 Suppl 14, S181-194. doi:10.1111/jcpe.12063
- Institute of Medicine. (2010). Evaluation of Biomarkers and Surrogate Endpoints in Chronic Disease. Retrieved from Washington, DC.: <https://doi.org/10.17226/12869>
- International Committee of Medical Editors. (2013). ICMJE Form for Disclosure of Potential Conflicts of Interest. Retrieved from <http://www.icmje.org/conflicts-of-interest/>
- Ito, K., Aida, J., Yamamoto, T., Ohtsuka, R., Nakade, M., Suzuki, K., . . . Group, J. (2015). Individual- and community-level social gradients of edentulousness. *BMC Oral Health*, 15, 34. doi:10.1186/s12903-015-0020-z
- Jeffcoat, M. K., Geurs, N. C., Reddy, M. S., Goldenberg, R. L., & Hauth, J. C. (2001). Current evidence regarding periodontal disease as a risk factor in preterm birth. *Annals of Periodontology*, 6(1), 183-188. doi:10.1902/annals.2001.6.1.183
- Jenkins, W. M., Said, S. H., Radvar, M., & Kinane, D. F.

- (2000). Effect of subgingival scaling during supportive therapy. *Journal of Clinical Periodontology*, 27(8), 590-596.
- Jepsen, K., Tietmann, C., Kutschera, E., Wullenweber, P., Jager, A., Cardaropoli, D., . . . Jepsen, S. (2021). The effect of timing of orthodontic therapy on the outcomes of regenerative periodontal surgery in patients with stage IV periodontitis: A multicenter randomized trial. *Journal of Clinical Periodontology*, 48(10), 1282-1292. doi:10.1111/jcpe.13528
- Jepsen, S., Caton, J. G., Albandar, J. M., Bissada, N. F., Bouchard, P., Cortellini, P., . . . Yamazaki, K. (2018). Periodontal manifestations of systemic diseases and developmental and acquired conditions: Consensus report of workgroup 3 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. *Journal of Clinical Periodontology*, 45(Suppl 20), S219-S229. doi:10.1111/jcpe.12951
- Jiang, C., Fan, C., Yu, X., Xu, T., Cai, J., Fan, X., & Zhang, J. (2021). Comparison of the efficacy of different periodic periodontal scaling protocols for oral hygiene in adolescents with fixed orthodontic appliances: A prospective cohort study. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 159(4), 435-442. doi:10.1016/j.ajodo.2020.01.026
- Kaldahl, W. B., Kalkwarf, K. L., Patil, K. D., Molvar, M. P., & Dyer, J. K. (1996a). Long-term evaluation of periodontal therapy: I. Response to 4 therapeutic modalities. *Journal of Periodontology*, 67(2), 93-102. doi:10.1902/jop.1996.67.2.93
- Kaldahl, W. B., Kalkwarf, K. L., Patil, K. D., Molvar, M. P., & Dyer, J. K. (1996b). Long-term evaluation of periodontal therapy: II. Incidence of sites breaking down. *Journal of Periodontology*, 67(2), 103-108. doi:10.1902/jop.1996.67.2.103
- Kassebaum, N. J., Bernabe, E., Dahiya, M., Bhandari, B., Murray, C. J., & Marcenes, W. (2014). Global Burden of Severe Tooth Loss: A Systematic Review and Meta-analysis. *Journal of Dental Research*, 93(7 Suppl), 20S-28S. doi:10.1177/0022034514537828
- Kayser, A. F. (1981). Shortened dental arches and oral function. *Journal of Oral Rehabilitation*, 8(5), 457-462. doi:10.1111/j.1365-2842.1981.tb00519.x
- Kerry, G. J., Morrison, E. C., Ramfjord, S. P., Hill, R. W., Caffesse, R. G., Nissle, R. R., & Appleberry, E. A. (1982). Effect of periodontal treatment on tooth mobility. *Journal of Periodontology*, 53(10), 635-638. doi:10.1902/jop.1982.53.10.635
- Kloukos, D., Rocuzzo, A., Stahli, A., Sculean, A., Katsaros, C., & Salvi, G. E. (2021). Effect of combined periodontal and orthodontic treatment of tilted molars and of teeth with intra-bony and furcation defects in stage-IV periodontitis patients: A systematic review. *Journal of Clinical Periodontology*. doi:10.1111/jcpe.13509
- Kraal, J. H., Digiancinto, J. J., Dail, R. A., Lemmerman, K., & Peden, J. W. (1980). Periodontal conditions in patients after molar uprighting. *Journal of Prosthetic Dentistry*, 43(2), 156-162. doi:10.1016/0022-3913(80)90179-1
- Kwok, V., & Caton, J. G. (2007). Commentary: prognosis revisited: a system for assigning periodontal prognosis. *Journal of Periodontology*, 78(11), 2063-2071. doi:10.1902/jop.2007.070210
- Lang, N. P., Suvan, J. E., & Tonetti, M. S. (2015). Risk factor assessment tools for the prevention of periodontitis progression a systematic review. *Journal of Clinical Periodontology*, 42 Suppl 16, S59-70. doi:10.1111/jcpe.12350
- Lang, N. P., & Tonetti, M. S. (1996). Periodontal diagnosis in treated periodontitis. Why, when and how to use clinical parameters. *Journal of Clinical Periodontology*, 23(3 Pt 2), 240-250. doi:10.1111/j.1600-051x.1996.tb02083.x
- Lang, N. P., & Tonetti, M. S. (2003). Periodontal risk assessment (PRA) for patients in supportive periodontal therapy (SPT). *Oral Health & Preventive Dentistry*, 1(1), 7-16.
- Laudisio, A., Gemma, A., Fontana, D. O., Rivera, C., Bandinelli, S., Ferrucci, L., & Incalzi, R. A. (2016). Self-Reported Masticatory Dysfunction and Mortality in Community Dwelling Elderly Adults: A 9-Year Follow-Up. *Journal of the American Geriatrics Society*, 64(12), 2503-2510. doi:10.1111/jgs.14331
- Leow, N. M., Moreno, F., Marletta, D., Hussain, S. B., Buti, J., Almond, N., & Needleman, I. (2021). Recurrence and progression of periodontitis and methods of management in long-term care: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Periodontology*. doi:10.1111/jcpe.13553
- Linden, G. J., Linden, K., Yarnell, J., Evans, A., Kee, F., & Patterson, C. C. (2012). All-cause mortality and periodontitis in 60-70-year-old men: a prospective cohort study. *Journal of Clinical Periodontology*, 39(10), 940-946. doi:10.1111/j.1600-051X.2012.01923.x
- Lindhe, J., Meyle, J., & Group, D. o. E. W. o. P. (2008). Peri-implant diseases: Consensus Report of the Sixth European Workshop on Periodontology. *Journal of Clinical Periodontology*, 35(8 Suppl), 282-285. doi:10.1111/j.1600-051X.2008.01283.x
- Littlewood, S. J., Millett, D. T., Doubleday, B., Bearn, D. R., & Worthington, H. V. (2016). Retention procedures for stabilising tooth position after treatment with orthodontic braces. *Cochrane Database of Systematic Reviews*(1), CD002283. doi:10.1002/14651858.CD002283.pub4
- Loos, B. G., & Needleman, I. (2020). Endpoints of active periodontal therapy. *Journal of Clinical Periodontology*, 47, 61-71. doi:10.1111/jcpe.13253
- Machtei, E. E., Norderyd, J., Koch, G., Dunford, R., Grossi, S., & Genco, R. J. (1993). The rate of periodontal attachment loss in subjects with established periodontitis. *Journal of Periodontology*, 64(8), 713-718. doi:10.1902/jop.1993.64.8.713
- Marcenes, W., Kassebaum, N. J., Bernabe, E., Flaxman, A., Naghavi, M., Lopez, A., & Murray, C. J. (2013). Global burden of oral conditions in 1990-2010: a systematic analysis. *Journal of Dental Research*, 92(7), 592-597. doi:10.1177/0022034513490168
- Martín, C., Celis, B., Ambrosio, N., Bollain, J., Antonoglou, G. N., & Figuero, E. (2021). Effect of orthodontic therapy in periodontitis and non-periodontitis patients: a systematic review with meta-analysis. *Journal of Clinical Periodontology*. doi:10.1111/jcpe.13487

- Martin, J. A., Page, R. C., Kaye, E. K., Hamed, M. T., & Loeb, C. F. (2009). Periodontitis severity plus risk as a tooth loss predictor. *Journal of Periodontology*, 80(2), 202-209. doi:10.1902/jop.2009.080363
- Martin, J. A., Page, R. C., Loeb, C. F., & Levi, P. A. J. (2010). Tooth loss in 776 treated periodontal patients. *Journal of Periodontology*, 81(2), 244-250. doi:https://dx.doi.org/10.1902/jop.2009.090184
- Matuliene, G., Pjetursson, B. E., Salvi, G. E., Schmidlin, K., Bragger, U., Zwahlen, M., & Lang, N. P. (2008). Influence of residual pockets on progression of periodontitis and tooth loss: results after 11 years of maintenance. *Journal of Clinical Periodontology*, 35(8), 685-695. doi:CPE1245 [pii]10.1111/j.1600-051X.2008.01245.x
- McGuire, M. K., & Nunn, M. E. (1996). Prognosis versus actual outcome. II. The effectiveness of clinical parameters in developing an accurate prognosis. *Journal of Periodontology*, 67(7), 658-665. doi:10.1902/jop.1996.67.7.658
- Melsen, B. (1986). Tissue reaction following application of extrusive and intrusive forces to teeth in adult monkeys. *American Journal of Orthodontics*, 89(6), 469-475. doi:10.1016/0002-9416(86)90002-3
- Melsen, B., Agerbaek, N., & Markenstam, G. (1989). Intrusion of incisors in adult patients with marginal bone loss. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 96(3), 232-241. doi:10.1016/0889-5406(89)90460-5
- Meyle, J., & Chapple, I. (2015). Molecular aspects of the pathogenesis of periodontitis. *Periodontology 2000*, 69(1), 7-17. doi:10.1111/prd.12104
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., & Altman, D. G. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *Journal of Clinical Epidemiology*, 62(10), 1006-1012. doi:10.1016/j.jclinepi.2009.06.005
- Montero, E., Lopez, M., Vidal, H., Martinez, M., Virto, L., Marrero, J., . . . Sanz, M. (2020). Impact of periodontal therapy on systemic markers of inflammation in patients with metabolic syndrome: A randomized clinical trial. *Diabetes, Obesity and Metabolism*, 22(11), 2120-2132. doi:10.1111/dom.14131
- Montero, E., Molina, A., Palombo, D., Moron, B., Pradies, G., & Sanz-Sanchez, I. (2021). Efficacy and risks of tooth-supported prostheses in the treatment of partially edentulous patients with stage IV periodontitis. A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Periodontology*. doi:10.1111/jcpe.13482
- Muller, F., Duvernay, E., Loup, A., Vazquez, L., Herrmann, F. R., & Schimmel, M. (2013). Implant-supported mandibular overdentures in very old adults: a randomized controlled trial. *Journal of Dental Research*, 92(12 Suppl), 154S-160S. doi:10.1177/0022034513509630
- Murphy, M. K., Black, N. A., Lamping, D. L., McKee, C. M., Sanderson, C. F., Askham, J., & Marteau, T. (1998). Consensus development methods, and their use in clinical guideline development. *Health Technology Assessment*, 2(3), i-iv, 1-88.
- Nguyen, V. B., Nguyen, T. T., Huynh, N. C., Nguyen, K. D., Le, T. A., & Hoang, H. T. (2021). Effects of non-surgical periodontal treatment in rheumatoid arthritis patients: A randomized clinical trial. *Dental and Medical Problems*, 58(1), 97-105. doi:10.17219/dmp/131266
- Nyman, S. R., & Lang, N. P. (1994). Tooth mobility and the biological rationale for splinting teeth. *Periodontology 2000*, 4, 15-22. doi:10.1111/j.1600-0757.1994.tb00002.x
- Offenbacher, S., Katz, V., Fertik, G., Collins, J., Boyd, D., Maynor, G., . . . Beck, J. (1996). Periodontal infection as a possible risk factor for preterm low birth weight. *Journal of Periodontology*, 67(10 Suppl), 1103-1113. doi:10.1902/jop.1996.67.10s.1103
- Orlandi, M., Munoz Aguilera, E., Marletta, D., Petrie, A., Suvan, J., & D'Aiuto, F. (2021). Impact of the treatment of periodontitis on systemic health and quality of life: A systematic review. *Journal of Clinical Periodontology*. doi:10.1111/jcpe.13554
- Page, R. C., Martin, J., Krall, E. A., Mancl, L., & Garcia, R. (2003). Longitudinal validation of a risk calculator for periodontal disease. *Journal of Clinical Periodontology*, 30(9), 819-827. doi:10.1034/j.1600-051x.2003.00370.x
- Papageorgiou, S. N., Antonoglou, G. N., Michelogiannakis, D., Kakali, L., Eliades, T., & Madianos, P. (2021). Effect of periodontal-orthodontic treatment of teeth with pathological tooth flaring, drifting and elongation in patients with severe periodontitis: a systematic review with meta-analysis. *Journal of Clinical Periodontology*. doi:10.1111/jcpe.13529
- Papapanou, P. N., Sanz, M., Buduneli, N., Dietrich, T., Feres, M., Fine, D. H., . . . Tonetti, M. S. (2018). Periodontitis: Consensus report of workgroup 2 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. *Journal of Clinical Periodontology*, 45(Suppl 20), S162-S170. doi:10.1111/jcpe.12946
- Parker, M. L., Thornton-Evans, G., Wei, L., & Griffin, S. O. (2020). Prevalence of and Changes in Tooth Loss Among Adults Aged \geq 50 Years with Selected Chronic Conditions - United States, 1999-2004 and 2011-2016. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 69(21), 641-646. doi:10.15585/mmwr.mm6921a1
- Pennington, M., Heasman, P., Gaunt, F., Guntsch, A., Ivanovski, S., Imazato, S., . . . Vernazza, C. (2011). The cost-effectiveness of supportive periodontal care: a global perspective. *Journal of Clinical Periodontology*, 38(6), 553-561. doi:10.1111/j.1600-051X.2011.01722.x
- Qureshi, A., Bokhari, S. A. H., Haque, Z., Baloch, A. A., & Zaheer, S. (2021). Clinical efficacy of scaling and root planing with and without metronidazole on glycemic control: three-arm randomized controlled trial. *BMC Oral Health*, 21(1), 253. doi:10.1186/s12903-021-01620-1
- Ramanauskaitė, A., Becker, K., Wolfart, S., Lukman, F., & Schwarz, F. (2021). Efficacy of rehabilitation with different approaches of implant-supported full-arch prosthetic designs: A systematic review. *Journal of Clinical Periodontology*. doi:10.1111/jcpe.13540
- Ramseier, C. A., Anerud, A., Dulac, M., Lulic, M., Cullinan, M. P., Seymour, G. J., . . . Lang, N. P. (2017). Natural history of periodontitis: Disease progression and tooth loss

- over 40 years. *Journal of Clinical Periodontology*, 44(12), 1182-1191. doi:10.1111/jcpe.12782
- Ramseier, C. A., Nydegger, M., Walter, C., Fischer, G., Sculean, A., Lang, N. P., & Salvi, G. E. (2019). Time between recall visits and residual probing depths predict long-term stability in patients enrolled in supportive periodontal therapy. *Journal of Clinical Periodontology*, 46(2), 218-230. doi:10.1111/jcpe.13041.
- Ramseier, C. A., Woelber, J. P., Kitzmann, J., Detzen, L., Carra, M. C., & Bouchard, P. (2020). Impact of risk factor control interventions for smoking cessation and promotion of healthy lifestyles in patients with periodontitis: a systematic review. *Journal of Clinical Periodontology*, 47(S22), 90-106. doi:10.1111/jcpe.13240
- Rapone, B., Ferrara, E., Corsalini, M., Qorri, E., Converti, I., Lorusso, F., . . . Scarano, A. (2021). Inflammatory Status and Glycemic Control Level of Patients with Type 2 Diabetes and Periodontitis: A Randomized Clinical Trial. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(6). doi:10.3390/ijerph18063018
- Ravida, A., Qazi, M., Troiano, G., Saleh, M. H. A., Greenwell, H., Kornman, K., & Wang, H. L. (2020). Using periodontal staging and grading system as a prognostic factor for future tooth loss: A long-term retrospective study. *Journal of Periodontology*, 91(4), 454-461. doi:10.1002/JPER.19-0390
- Ravida, A., Travan, S., Saleh, M. H. A., Greenwell, H., Papapanou, P. N., Sanz, M., . . . Kornman, K. (2021). Agreement among international periodontal experts using the 2017 World Workshop classification of periodontitis. *Journal of Periodontology*. doi:10.1002/JPER.20-0825
- Righolt, A. J., Jevdjevic, M., Marcenes, W., & Listl, S. (2018). Global-, Regional-, and Country-Level Economic Impacts of Dental Diseases in 2015. *Journal of Dental Research*, 97(5), 501-507. doi:10.1177/0022034517750572
- Rosling, B., Serino, G., Hellstrom, M. K., Socransky, S. S., & Lindhe, J. (2001). Longitudinal periodontal tissue alterations during supportive therapy. Findings from subjects with normal and high susceptibility to periodontal disease. *Journal of Clinical Periodontology*, 28(3), 241-249. doi:10.1034/j.1600-051x.2001.028003241.x
- Saleh, M. H. A., Dukka, H., Troiano, G., Ravida, A., Qazi, M., Wang, H. L., & Greenwell, H. (2021). Long term comparison of the prognostic performance of PerioRisk, periodontal risk assessment, periodontal risk calculator, and staging and grading systems. *Journal of Periodontology*, 93(1), 57-68. doi:10.1002/JPER.20-0662
- Salonen, L., Hellden, L., & Carlsson, G. E. (1990). Prevalence of signs and symptoms of dysfunction in the masticatory system: an epidemiologic study in an adult Swedish population. *Journal of Craniomandibular Disorders*, 4(4), 241-250.
- Saminsky, M., Halperin-Sternfeld, M., Machtei, E. E., & Horwitz, J. (2015). Variables affecting tooth survival and changes in probing depth: a long-term follow-up of periodontitis patients. *Journal of Clinical Periodontology*, 42(6), 513-519. doi:10.1111/jcpe.12419
- Sanz, M., Cieriello, A., Buyschaert, M., Chapple, I., Demmer, R. T., Graziani, F., . . . Vegh, D. (2018). Scientific evidence on the links between periodontal diseases and diabetes: Consensus report and guidelines of the joint workshop on periodontal diseases and diabetes by the International Diabetes Federation and the European Federation of Periodontology. *Journal of Clinical Periodontology*, 45(2), 138-149. doi:10.1111/jcpe.12808
- Sanz, M., Herrera, D., Kebschull, M., Chapple, I., Jepsen, S., Berglundh, T., . . . EFP workshop participants methodological consultants. (2020). Treatment of Stage I-III Periodontitis -The EFP S3 Level Clinical Practice Guideline. *Journal of Clinical Periodontology*, 47, 4-60. doi:10.1111/jcpe.13290
- Sanz, M., Kornman, K., & Working group 3 of joint EFP/AAP Workshop. (2013). Periodontitis and adverse pregnancy outcomes: consensus report of the Joint EFP/AAP Workshop on Periodontitis and Systemic Diseases. *Journal of Clinical Periodontology*, 40 Suppl 14, S164-169. doi:10.1111/jcpe.12083
- Sanz, M., Marco Del Castillo, A., Jepsen, S., Gonzalez-Juanaatey, J. R., D'Aiuto, F., Bouchard, P., . . . Wimmer, G. (2020). Periodontitis and cardiovascular diseases: Consensus report. *Journal of Clinical Periodontology*, 47(3), 268-288. doi:10.1111/jcpe.13189
- Sanz, M., Papapanou, P. N., Tonetti, M. S., Greenwell, H., & Kornman, K. (2020). Guest Editorial: Clarifications on the use of the new classification of periodontitis. *Journal of Clinical Periodontology*, 47(6), 658-659. doi:10.1111/jcpe.13286
- Sato, M., Iwasaki, M., Yoshihara, A., & Miyazaki, H. (2016). Association between periodontitis and medical expenditure in older adults: A 33-month follow-up study. *Geriatrics and Gerontology International*, 16(7), 856-864. doi:10.1111/ggi.12569
- Schunemann, H. J., Al-Ansary, L. A., Forland, F., Kersten, S., Komulainen, J., Kopp, I. B., . . . Board of Trustees of the Guidelines International, N. (2015). Guidelines International Network: Principles for Disclosure of Interests and Management of Conflicts in Guidelines. *Annals of Internal Medicine*, 163(7), 548-553. doi:10.7326/M14-1885
- Schunemann, H. J., Wiercioch, W., Brozek, J., Etzeandia-Ikobaltzeta, I., Mustafa, R. A., Manja, V., . . . Akl, E. A. (2017). GRADE Evidence to Decision (EtD) frameworks for adoption, adaptation, and de novo development of trustworthy recommendations: GRADE-ADOLEPMENT. *Journal of Clinical Epidemiology*, 81, 101-110. doi:10.1016/j.jclinepi.2016.09.009
- Schunemann, H. J., Zhang, Y., Oxman, A. D., & Expert Evidence in Guidelines, G. (2019). Distinguishing opinion from evidence in guidelines. *British Medical Journal*, 366, 14606. doi:10.1136/bmj.14606
- Schwarz, F., Derks, J., Monje, A., & Wang, H. L. (2018). Peri-implantitis. *Journal of Clinical Periodontology*, 45 Suppl 20, S246-S266. doi:10.1111/jcpe.12954
- Shanbhag, S., Dahiya, M., & Croucher, R. (2012). The impact of periodontal therapy on oral health-related quality of life in adults: a systematic review. *Journal of Clinical Periodontology*, 39(8), 725-735. doi:10.1111/j.1600-051X.2012.01910.x
- Sharma, P., Dietrich, T., Ferro, C. J., Cockwell, P., & Chapple,

- I. L. (2016). Association between periodontitis and mortality in stages 3-5 chronic kidney disease: NHANES III and linked mortality study. *Journal of Clinical Periodontology*, 43(2), 104-113. doi:10.1111/jcpe.12502
- Shea, B. J., Reeves, B. C., Wells, G., Thuku, M., Hamel, C., Moran, J., . . . Henry, D. A. (2017). AMSTAR 2: a critical appraisal tool for systematic reviews that include randomised or non-randomised studies of healthcare interventions, or both. *British Medical Journal*, 358, j4008. doi:10.1136/bmj.j4008
- Simpson, T. C., Weldon, J. C., Worthington, H. V., Needleman, I., Wild, S. H., Moles, D. R., . . . Iheozor-Ejiofor, Z. (2015). Treatment of periodontal disease for glycaemic control in people with diabetes mellitus. *Cochrane Database of Systematic Reviews*(11), CD004714. doi:10.1002/14651858.CD004714.pub3
- Soder, B., Jin, L. J., Klinge, B., & Soder, P. O. (2007). Periodontitis and premature death: a 16-year longitudinal study in a Swedish urban population. *Journal of Periodontal Research*, 42(4), 361-366. doi:10.1111/j.1600-0765.2006.00957.x
- Soikkonen, K., Wolf, J., Salo, T., & Tilvis, R. (2000). Radiographic periodontal attachment loss as an indicator of death risk in the elderly. *Journal of Clinical Periodontology*, 27(2), 87-92. doi:10.1034/j.1600-051x.2000.027002087.x
- Sonnenschein, S. K., Betzler, C., Rutters, M. A., Krisam, J., Saure, D., & Kim, T. S. (2017). Long-term stability of splinted anterior mandibular teeth during supportive periodontal therapy. *Acta Odontologica Scandinavica*, 75(7), 475-482. doi:10.1080/00016357.2017.1340668
- Sonnenschein, S. K., Ciardo, A., Kilian, S., Ziegler, P., Ruetters, M., Splindler, M., & Kim, T. S. (2021). The impact of splinting timepoint of mobile mandibular incisors on the outcome of periodontal treatment-preliminary observations from a randomized clinical trial. *Clinical Oral Investigations*. doi:10.1007/s00784-021-04075-4
- Sonnenschein, S. K., Ziegler, P., Ciardo, A., Ruetters, M., Krisam, J., & Kim, T. S. (2021). The impact of splinting mobile mandibular incisors on Oral Health-Related Quality of Life-Preliminary observations from a randomized clinical trial. *Journal of Clinical Periodontology*, 48(6), 816-825. doi:10.1111/jcpe.13454
- The Economist Intelligence Unit. (2021). Time to take gum disease seriously: The societal and economic impact of periodontitis. Retrieved from <https://eiuperspectives.economist.com/healthcare/time-take-gum-disease-seriously-societal-and-economic-impact-periodontitis>
- Tietmann, C., Broseler, F., Axelrad, T., Jepsen, K., & Jepsen, S. (2021). Regenerative periodontal surgery and orthodontic tooth movement in stage IV periodontitis: A retrospective practice-based cohort study. *Journal of Clinical Periodontology*, 48(5), 668-678. doi:10.1111/jcpe.13442
- Tomasi, C., Albouy, J. P., Schaller, D., Navarro, R. C., & Derks, J. (2021). Efficacy of rehabilitation of stage IV periodontitis patients with full-arch fixed prostheses: Tooth-supported versus Implant-supported-A systematic review. *Journal of Clinical Periodontology*. doi:10.1111/jcpe.13511
- Tonetti, M. S., D'Aiuto, F., Nibali, L., Donald, A., Storry, C., Parkar, M., . . . Deanfield, J. (2007). Treatment of periodontitis and endothelial function. *New England Journal of Medicine*, 356(9), 911-920. doi:10.1056/NEJMoa063186
- Tonetti, M. S., Greenwell, H., & Kornman, K. S. (2018). Staging and grading of periodontitis: Framework and proposal of a new classification and case definition. *Journal of Clinical Periodontology*, 45 Suppl 20, S149-S161. doi:10.1111/jcpe.12945
- Tonetti, M. S., Jepsen, S., Jin, L., & Otomo-Corgel, J. (2017). Impact of the global burden of periodontal diseases on health, nutrition and wellbeing of mankind: A call for global action. *Journal of Clinical Periodontology*, 44(5), 456-462. doi:10.1111/jcpe.12732
- Tonetti, M. S., Lang, N. P., Cortellini, P., Suvan, J. E., Eickholz, P., Fourmoussis, I., . . . Wallkamm, B. (2012). Effects of a single topical doxycycline administration adjunctive to mechanical debridement in patients with persistent/recurrent periodontitis but acceptable oral hygiene during supportive periodontal therapy. *Journal of Clinical Periodontology*, 39(5), 475-482. doi:10.1111/j.1600-051X.2012.01864.x
- Tonetti, M. S., & Sanz, M. (2019). Implementation of the new classification of periodontal diseases: Decision-making algorithms for clinical practice and education. *Journal of Clinical Periodontology*, 46(4), 398-405. doi:10.1111/jcpe.13104
- Tonetti, M. S., Van Dyke, T. E., & Working group 1 of the joint EFP/AAP Workshop. (2013). Periodontitis and atherosclerotic cardiovascular disease: consensus report of the Joint EFP/AAP Workshop on Periodontitis and Systemic Diseases. *Journal of Clinical Periodontology*, 40 Suppl 14, S24-29. doi:10.1111/jcpe.12089
- Trombelli, L., Franceschetti, G., & Farina, R. (2015). Effect of professional mechanical plaque removal performed on a long-term, routine basis in the secondary prevention of periodontitis: a systematic review. *Journal of Clinical Periodontology*, 42 Suppl 16, S221-236. doi:10.1111/jcpe.12339
- Trombelli, L., Minenna, L., Toselli, L., Zaetta, A., Checchi, L., Checchi, V., . . . Farina, R. (2017). Prognostic value of a simplified method for periodontal risk assessment during supportive periodontal therapy. *Journal of Clinical Periodontology*, 44(1), 51-57. doi:10.1111/jcpe.12645
- Trombelli, L., Simonelli, A., Franceschetti, G., Maietti, E., & Farina, R. (2020). What periodontal recall interval is supported by evidence? *Periodontology 2000*, 84(1), 124-133. doi:10.1111/prd.12340
- Tsakos, G., Allen, P. F., Steele, J. G., & Locker, D. (2012). Interpreting oral health-related quality of life data. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 40(3), 193-200. doi:10.1111/j.1600-0528.2011.00651.x
- Uy, S., Deng, K., Fok, C. T. C., Fok, M. R., Pelekos, G., & Tonetti, M. S. (2021). Food Intake, Masticatory Function, Tooth Mobility, Loss of Posterior Support and Diminished Quality of Life Are Associated with More Advanced Periodontitis Stage Diagnosis. *Journal of Clinical Periodontology*, 49(3), 240-250. doi:10.1111/jcpe.13588

- Walter, M. H., Dreyhaupt, J., Hannak, W., Wolfart, S., Luthardt, R. G., Stark, H., . . . Heydecke, G. (2018). The Randomized Shortened Dental Arch Study: Tooth Loss Over 10 Years. *International Journal of Prosthodontics*, 31(1), 77-84. doi:10.11607/ijp.5368
- Walter, M. H., Dreyhaupt, J., Mundt, T., Kohal, R., Kern, M., Rauch, A., . . . Marre, B. (2020). Periodontal health in shortened dental arches: A 10-year RCT. *Journal of Prosthodontic Research*, 64(4), 498-505. doi:10.1016/j.jpor.2020.01.005
- Wennstrom, J. L., Stokland, B. L., Nyman, S., & Thilander, B. (1993). Periodontal tissue response to orthodontic movement of teeth with infrabony pockets. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 103(4), 313-319. doi:10.1016/0889-5406(93)70011-C
- Zhou, Q. B., Xia, W. H., Ren, J., Yu, B. B., Tong, X. Z., Chen, Y. B., . . . Yang, J. Y. (2017). Effect of Intensive Periodontal Therapy on Blood Pressure and Endothelial Microparticles in Patients With Prehypertension and Periodontitis: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Periodontology*, 88(8), 711-722. doi:10.1902/jop.2017.160447
- Zitzmann, N. U., Rohner, U., Weiger, R., & Krastl, G. (2009). When to choose which retention element to use for removable dental prostheses. *International Journal of Prosthodontics*, 22(2), 161-167.

ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ

Ina Kopp

ΔΙΟΡΓΑΝΩΣΗ

Ευρωπαϊκή Ομοσπονδία Περιοδοντολογίας

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΕΣ ΣΤΗΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΩΝ ΚΛΙΝΙΚΩΝ ΟΔΗΓΙΩΝ

Ευρωπαϊκή Εταιρεία Οστεοενσωμάτωσης
(European Association for Osseointegration)Ευρωπαϊκή Ομοσπονδία Συντηρητικής Οδοντιατρικής
(European Federation of Conservative Dentistry)Ευρωπαϊκή Προσθετική Εταιρεία
(European Prosthodontic Association)Ευρωπαϊκή Εταιρεία Ενδοδοντολογίας
(European Society for Endodontology)

ΘΕΣΜΟΙ ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟΙ ΣΤΗΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΩΝ ΚΛΙΝΙΚΩΝ ΟΔΗΓΙΩΝ

Council of European Chief Dental Officers

Council of European Dentists

European Dental Students' Association

Platform for Better Oral Health in Europe

How to cite this article: Herrera, D., Sanz, M., Kerschull, M., Jepsen, S., Sculean, A., Berglundh, T., Papapanou, P. N., Chapple, I., Tonetti, M. S., & EFP Workshop Participants and Methodological Consultant (2022). Treatment of stage IV periodontitis: The EFP S3 level clinical practice guideline. *Journal of Clinical Periodontology*, 49 (Suppl. 24), 4–71. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13639>

ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ

Mario Aimetti, Bilal Al-Nawas, Juan Blanco, Philippe Bouchard, Maria Clotilde Carra, Tali Chackartchi, Tin Crnić, Francesco D'Aiuto, Bettina Dannewitz, Monique Danser, Jan Derks, Thomas Dietrich, Henrik Dommisch, Nikos Donos, Kenneth Eaton, Marco Ferrari, Elena Figuero, Moshe Goldstein, Marjolaine Gosset, Filippo Graziani, Lisa Heitz-Mayfield, Karin Jepsen, Ronald Jung, Lise Lotte Kirkevang, Dimitrios Kloukos, Bahar Eren Kuru, France Lambert, Luca Landi, Natalie Leow, Rodrigo López, Phoebus Madianos, Conchita Martín, Paula Matesanz, Paulo Melo, Ana Molina, Virginie Monnet Corti, Eduardo Montero, Ian Needleman, Luigi Nibali, Spyridon N. Papageorgiou, Sebastian Paris, Guillermo Pradies, Marc Quirynen, Christoph Ramseier, Stefan Renvert, Mario Rocuzzo, Irena Sailer, Giovanni Salvi, Nerea Sánchez, Ignacio Sanz-Sánchez, Henning Schliephake, Frank Schwarz, Falk Schwendicke, Lior Shapira, Andreas Stavropoulos, Xavier Struillou, Jean Suvan, Wim Teughels, Cristiano Tomasi, Leonardo Trombelli, Katleen Vandamme, Nicola West, Gernot Wimmer, Stefan Wolfart, Nicola Zitzmann



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ
ΠΕΡΙΟΔΟΝΤΟΛΟΓΙΑΣ
ΚΑΙ ΟΔΟΝΤΙΚΩΝ
ΕΜΦΥΤΕΥΜΑΤΩΝ