



ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

Θεραπεία περιοδοντίτιδας σταδίου I-III – Κλινικές οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ομοσπονδίας Περιοδοντολογίας

Mariano Sanz¹ | David Herrera¹ | Moritz Kebschull^{2,3,4} | Iain Chapple^{2,3} | Søren Jepsen⁵ | Tord Beglundh⁶ | Anton Sculean⁷ | Maurizio S. Tonetti^{8,9} |
On behalf of the EFP Workshop Participants and Methodological Consultants

¹ ETEP (Etiology and Therapy of Periodontal and Peri-implant Diseases) Research Group, University Complutense of Madrid, Madrid, Spain
² Periodontal Research Group, Institute of Clinical Sciences, College of Medical and Dental Sciences, The University of Birmingham, Birmingham, UK

³ Birmingham Community Healthcare NHS Trust, Birmingham, UK

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, Institute of Odontology, The Sahlgrenska Academy, University of Gothenburg, Gothenburg, Sweden

⁷ Department of Periodontology, School of Dental Medicine, University of Bern, Bern, Switzerland

⁸ Division of Periodontology and Implant Dentistry, Faculty of Dentistry, The University of Hong Kong, Hong Kong, Hong Kong

⁹ Department of Oral and Maxillo-facial Implantology, Shanghai Key Laboratory of Stomatology, National Clinical Research Centre for Stomatology, Shanghai Ninth People Hospital, School of Medicine, Shanghai Jiao Tong University, Shanghai, China

Διεύθυνση αλληλογραφίας

Mariano Sanz, ETEP (Etiology and Therapy of Periodontal and Peri-implant Diseases) Research Group Faculty of Odontology, University Complutense of Madrid, Plaza Ramón y Cajal s/n (Ciudad Universitaria), 28040 Madrid, Spain.
Email: marsan@ucm.es

Περίληψη

Υπόβαθρο: Η πρόσφατη ταξινόμηση της περιοδοντικής νόσου, από το Παγκόσμιο Συνέδριο του 2017, υιοθέτησε την κατηγοριοποίηση σε στάδια και βαθμούς, και αποσκοπεί στην συσχέτιση της ταξινόμησης με την πρόληψη και θεραπεία, καθώς όχι μόνο περιγράφει την βαρύτητα και την έκταση της περιοδοντίτιδας, αλλά και την πολυπλοκότητα αντιμετώπισης και τον κίνδυνο εξέλιξης της για κάθε άτομο. Επομένως, υπάρχει αυξημένη ανάγκη για τεκμηριωμένες κλινικές οδηγίες, που θα παρέχουν συστάσεις για την περιοδοντική θεραπεία.

Σκοπός: Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η διαμόρφωση κλινικών οδηγιών (Clinical Practice Guideline-CPG) επιπέδου S3 για την θεραπεία της περιοδοντικής νόσου σταδίου I-III.

Υλικό και μέθοδοι: Αυτές οι Κλινικές Οδηγίες διαμορφώθηκαν υπό την αιγίδα της Ευρωπαϊκής Ομοσπονδίας Περιοδοντολογίας (EFP), ακολουθώντας ως προς την μεθοδολογία τις κατευθύνσεις της Γερμανικής Ένωσης Ιατρικών Επισημημονικών Εταιρειών και τα κριτήρια GRADE (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation). Η σχολαστική και διαφανής αυτή διαδικασία συμπεριέλαβε την σύνθεση των ευρημάτων 15 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 προσεγγίζουν την θεραπεία της περιοδοντικής νόσου σταδίου I, II και III χρησιμοποιώντας μια προκαθορισμένη βήμα προς βήμα στρατηγική, με τα επιμέρους βήματα να περιλαμβάνουν διαφορετικές παρεμβάσεις, σταδιακά αυξανόμενες ανάλογα με το στάδιο της νόσου. Συμφωνία επιτεύχθηκε όσον αφορά τις συστάσεις για τις διάφορες θεραπευτικές παρεμβάσεις σχετιζόμενες με: i) συμπεριφορικές αλλαγές καθώς και τον έλεγχο του υπερουλικού βιοϋμενίου, της φλεγμονής και των σχετικών παραγόντων κινδύνου ii) την υποουλική και υπερουλική μηχανική θεραπεία με ή χωρίς συμπληρωματικές θεραπείες iii) διαφορετικές τεχνικές χειρουργικών περιοδοντικών παρεμβάσεων καθώς και iv) την απαραίτητη υποστηρικτική περιοδοντική θεραπεία ώστε τα οφέλη να διατηρηθούν σε βάθος χρόνου.

Συμπέρασμα: Αυτές οι Κλινικές Οδηγίες παρέχουν πληροφόρηση στους κλινικούς, τα συστήματα υγείας, σε όσους χαράσσουν τις αντίστοιχες πολιτικές, και έμμεσα στο κοινό, για τις διαθέσιμες και πιο αποτελεσματικές μεθόδους θεραπείας της περιοδοντικής νόσου και διατήρησης της υγείας της οδοντοφυΐας καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής σύμφωνα με την υπάρχουσα τεκμηρίωση.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ:

κλινικές οδηγίες, βαθμός, πολιτικές υγείας, στοματική υγεία, περιοδοντική θεραπεία, περιοδοντίτιδα, στάδιο

1 | Εισαγωγή

1.1 Το Πρόβλημα Υγείας

1.1.1 Ορισμός

Η περιοδοντική νόσος χαρακτηρίζεται από προοδευτική καταστροφή των στηρικτικών ιστών του δοντιού. Τα κύρια χαρακτηριστικά της περιλαμβάνουν την απώλεια της περιοδοντικής στήριξης, που εκδηλώνεται με την κλινική απώλεια πρόσφυσης και την ακτινογραφικά εντοπισμένη απώλεια φατνιακού οστού, την παρουσία περιοδοντικών θυλάκων και την αιμορραγία των ούλων (Pararajoo και συν., 2018). Εάν παραμείνει χωρίς θεραπευτική αντιμετώπιση είναι δυνατό να οδηγήσει σε απώλεια δοντιών, αν και μπορεί να προληφθεί και να θεραπευθεί στην πλειονότητα των περιπτώσεων.

1.1.2 Σημασία

Η περιοδοντική νόσος αποτελεί ένα μείζον πρόβλημα δημόσιας υγείας λόγω του υψηλού επιπολασμού της, και καθώς μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια δοντιών και αντίστοιχη αναπηρία, επηρεάζει αρνητικά την μαστική λειτουργία και την αισθητική, είναι πηγή κοινωνικής ανισότητας και μειώνει σημαντικά την ποιότητα ζωής. Η περιοδοντική νόσος ευθύνεται για ένα σημαντικό ποσοστό νωδοτήτων και μαστικής δυσλειτουργίας, έχει αρνητικό αντίκτυπο στην γενική υγεία και οδηγεί σε υψηλό κόστος οδοντιατρικής φροντίδας (Tonetti, Jepsen, Jin, & Otomo-Corgel, 2017).

1.1.3 Παθοφυσιολογία

Η περιοδοντική νόσος είναι μία χρόνια πολυπαραγοντική φλεγμονώδης νόσος η οποία σχετίζεται με δυσβιωτικά βιοϋ-μένια οδοντικής πλάκας.

1.1.4 Επιπολασμός

Η περιοδοντική νόσος είναι η πιο κοινή χρόνια φλεγμονώδης μη μεταδιδόμενη νόσος στον άνθρωπο. Σύμφωνα με την μελέτη για τον παγκόσμιο αντίκτυπο των ασθενειών (Global Burden of Disease) του 2010, ο παγκόσμιος σταθμισμένος ως προς την ηλικία επιπολασμός (1990-2010) της προχωρημένης περιοδοντίτιδας ήταν 11,2%, αποτελώντας έτσι την έκτη πιο συνηθισμένη νόσο στον κόσμο (Kassebaum και συν., 2014), ενώ ο αντίστοιχος επιπολασμός στην μελέτη του 2015 προσδιορίστηκε στο 7,4% (Kassebaum και συν., 2017). Ο επιπολασμός των ηπιότερων μορφών περιοδοντίτιδας μπορεί να προσεγγίζει ακόμη και το 50% (Billings και συν., 2018).

1.1.5 Επιπτώσεις μετά την αποτυχία της θεραπείας

Αθεράπευτη ή ανεπαρκώς θεραπευμένη περιοδοντίτιδα οδηγεί σε απώλεια των στηρικτικών ιστών του δοντιού και εντέλει των δοντιών. Η προχωρημένη περιοδοντίτιδα μαζί με την οδοντική τερηδόνα είναι υπεύθυνες για την απώλεια δοντιών και επομένως την πρόκληση αναπηρίας σε μεγαλύτερο βαθμό από κάθε άλλη ανθρώπινη νόσο (GBD 2017 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators, 2018). Επιπλέον, η περιοδοντική φλεγμονή σχετίζεται με ένα πλήθος συστηματικών νόσων που οδηγούν σε πρόωπο θάνατο, συμπεριλαμβανομένου του σακχαρώδους διαβήτη (Sanz

Κλινική σημαντικότητα

Επιστημονικό σκεπτικό για τη μελέτη: Η εφαρμογή της νέας ταξινόμησης της περιοδοντικής νόσου πρέπει να διευκολύνει την χρήση των καταλληλότερων προληπτικών και θεραπευτικών παρεμβάσεων, ανάλογα με το στάδιο και τον βαθμό της νόσου. Η επιλογή αυτών των παρεμβάσεων πρέπει να πραγματοποιείται μετά από εν-δελεχή διαδικασία λήψης αποφάσεων, βασισμένης στην επιστημονική τεκμηρίωση.

Κύρια ευρήματα: Αυτές οι κλινικές οδηγίες διαμορφώθηκαν με βάση αυστηρά αξιολογημένη μεθοδολογία, προκειμένου να διασφαλισθεί η ισχυρότερη 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 και επιστημονικά τεκμηριωμένη προσέγγιση της θεραπευτικής αντιμετώπισης της περιοδοντικής νόσου σταδίου I-III.

και συν., 2018), των καρδιαγγειακών νοσημάτων (Sanz και συν., 2019; Tonetti, Van Dyke, & Working group 1 of the joint EFP/AAP Workshop, 2013) και των ανεπιθύμητων εκβάσεων της κύησης (Sanz, Kornman & Working group 3 of joint EFP/AAP Workshop, 2013).

1.1.6 Οικονομική σημασία

Σε παγκόσμια κλίμακα η περιοδοντίτιδα εκτιμάται ότι κοστίζει 54 δισεκατομμύρια δολάρια σε άμεσο θεραπευτικό κόστος και επιπλέον 25 δισεκατομμύρια δολάρια σε έμμεσο κόστος (BBD 2017 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators, 2018). Η περιοδοντίτιδα συμβάλλει σημαντικά στο κόστος των οδοντικών ασθενειών λόγω της ανάγκης αντικατάστασης των απωλεσθέντων εξαιτίας της δοντιών. Το συνολικό κόστος των οδοντικών θεραπευτικών εργασιών, το 2015, εκτιμήθηκε στο ποσό των 544,41 δισεκατομμυρίων δολαρίων, με τα 356,80 δισεκατομμύρια δολάρια να αποτελούν άμεσο κόστος και τα 187,61 δισεκατομμύρια δολάρια έμμεσο (Righolt, Jevdjevich, Marcenes, & Listl, 2018).

2 | Σκοπός των κλινικών οδηγιών

Σκοπός των Κλινικών Οδηγιών είναι να επισημάνουν την σημασία και την αναγκαιότητα επιστημονικής τεκμηρίωσης στη λήψη των κλινικών αποφάσεων αναφορικά με την θεραπεία των ασθενών με περιοδοντίτιδα σταδίου I έως III. Κύριος στόχος τους επομένως είναι να διαμορφωθούν τεκμηριωμένες συστάσεις για τις παρεμβάσεις στα διάφορα βήματα της περιοδοντικής θεραπείας, με βάση την υπάρχουσα τεκμηρίωση και/ή την συμφωνία των ειδικών. Έτσι οι παρούσες Κλινικές Οδηγίες αποσκοπούν στην βελτίωση της γενικότερης ποιότητας της παρεχόμενης περιοδοντικής

θεραπείας στην Ευρώπη, στον περιορισμό των απωλειών δοντιών που σχετίζονται με την περιοδοντίτιδα και εντέλει στην βελτίωση της γενικής υγείας και της ποιότητας ζωής. Κλινικές οδηγίες αναφορικά με τη θεραπεία της περιοδοντίτιδας σταδίου IV θα εκδοθούν ξεχωριστά.

2.1 Άτομα στα οποία απευθύνονται οι κλινικές οδηγίες

Οδοντίατροι και γιατροί, καθώς και όλοι όσοι σχετίζονται με την παροχή υγειονομικής περίθαλψης, ιδιαίτερα όσον αφορά την στοματική υγεία, καθώς και ασθενείς.

2.2 Σε ποιο περιβάλλον απευθύνονται

Οδοντιατρικό και ιατρικό ακαδημαϊκό/νοσοκομειακό περιβάλλον, καθώς και αντίστοιχες κλινικές και ιατρεία.

2.3 Σε ποιούς ασθενείς απευθύνονται

Ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου I έως III. Ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου I έως III μετά από επιτυχή θεραπεία.

2.4 Εξαιρέσεις από τις κλινικές οδηγίες

Αυτές οι κλινικές οδηγίες δεν έλαβαν υπόψη την οικονομική αναλογία κόστους-ωφέλειας της υγειονομικής περίθαλψης, καθώς **α)** αφορούν πολυάριθμες χώρες με ανομοιογενή και όχι εύκολα συγκρίσιμα συστήματα υγείας και **β)** τα σχετικά βιβλιογραφικά δεδομένα είναι ανεπαρκή. Αυτές οι οδηγίες δεν ασχολήθηκαν με την θεραπεία της ουλίτιδας (αν και η αντιμετώπιση της αποτελεί έμμεσο στόχο για κάποιες από τις παρεμβάσεις που αξιολογήθηκαν), την θεραπεία της πε-ριοδοντίτιδας σταδίου IV, της νεκρωτικής περιοδοντίτιδας, της περιοδοντίτιδας που αποτελεί εκδήλωση συστηματικών νόσων και ουλοβλεννογόνων προβλημάτων.

3 | Μεθοδολογία

3.1 Γενικό πλαίσιο

Αυτές οι κλινικές οδηγίες διαμορφώθηκαν ακολουθώντας την μεθοδολογία της Διαρκούς Επιτροπής Οδηγιών της Γερμανικής Ένωσης Ιατρικών Επιστημονικών 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/>).

Αυτές οι οδηγίες διαμορφώθηκαν υπό την αιγίδα της Ευρωπαϊκής Ομοσπονδίας Περιοδοντολογίας (EFP) και υπό την επίβλεψη της Επιτροπής Συνεδρίων της Ομοσπονδίας. Η διαδικασία διαμόρφωσής τους κατευθυνόταν από μία Οργανωτική Επιτροπή και μια ομάδα συμβούλων μεθοδολογίας ορισμένων από την EFP. Όλοι οι συμμετέχοντες στην Οργανωτική αυτή Επιτροπή αποτελούσαν μέλη της Επιτροπής Συνεδρίων της EFP.

Για την διασφάλιση της επαρκούς συμμετοχής των ενδιαφερόμενων μερών στην διαδικασία, η EFP δημιούργησε ένα πάνελ που συμπεριελάμβανε οδοντιάτρους που εκπροσωπούσαν 36 εθνικές περιοδοντολογικές εταιρίες, μέλη της EFP (Πίνακας 1α). Οι εκπρόσωποι αυτοί επιλέχθηκαν,

συμμετείχαν στην διαδικασία διαμόρφωσης των οδηγιών και είχαν δικαίωμα ψήφου στις σχετικές συσκέψεις. Κατά την διαδικασία οι αντιπρόσωποι κατανεμήθηκαν σε 4 Ομάδες Εργασίας υπό την προεδρία μελών της Οργανωτικής Επιτροπής και επικουρούμενοι από τους συμβούλους μεθοδολογίας. Αυτό το πάνελ υποστηρίχθηκε από ευρωπαϊκές επιστημονικές εταιρίες με ισχυρό ενδιαφέρον για την πε-ριοδοντική περίθαλψη και από ευρωπαϊκές οργανώσεις που αντιπροσωπεύουν σημαντικές ομάδες στον οδοντιατρικό επαγγελματικό χώρο, καθώς και από σημαίνοντες ειδικούς προερχόμενους από χώρες μη μέλη της EFP, όπως από την Βόρεια Αμερική (Πίνακας 1β).

Επιπρόσθετα, η EFP συνεργάστηκε με έναν ανεξάρτητο ειδικό στη μεθοδολογία κλινικών οδηγιών για να συμβουλευθεί το πάνελ και να διευκολύνει την όλη διαδικασία (Prof. Dr. med. Ina Kopp), ο οποίος δεν είχε δικαίωμα ψήφου.

Η EFP και το πάνελ 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).

3.2 Σύνοψη της επιστημονικής τεκμηρίωσης

3.2.1 Συστηματική αναζήτηση και κριτική αξιολόγηση των οδηγιών

Προκειμένου να αξιολογηθούν και να αξιοποιηθούν υπάρχουσες οδηγίες/συστάσεις 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 στις 30.09.2019. Οι όροι που χρησιμοποιήθηκαν στην αναζήτηση ήταν: «periodont*», «Periodontal», «Guidelines», «Clinical Practice Guidelines». Επιπλέον, πραγματοποιήθηκε αντίστοιχη δια χειρός ηλεκτρονική αναζήτηση (Πίνακας 2).

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. Οι πρόσφατες γερμανικές κλινικές οδηγίες επιπέ-

**ΠΙΝΑΚΑΣ 1Α** Ομάδες εργασίας

Επιστημονικές εταιρείες/ οργανισμοί	Εκπρόσωποι
Ευρωπαϊκή Ομοσπονδία Περιοδοντολογίας (European Federation of Periodontology)	Οργανωτική επιτροπή, πρόεδροι ομάδων εργασίας (με αλφαβητική σειρά): Tord Berglundh, Iain Chapple, David Herrera, Søren Jepsen, Moritz Kebschull, Mariano Sanz, Anton Sculean, Maurizio Tonetti Μεθοδολόγοι: Ina Kopp, Paul Brocklehurst, Jan Wennström Κλινικοί Επιστήμονες: Anne Merete Aass, Mario Aimetti, Bahar Eren Kuru, Georgios Belibasakis, Juan Blanco, Nagihan Bostanci, Darko Bozic, Philippe Bouchard, Nurcan Buduneli, Francesco Cairo, Elena Calciolari, Maria Clotilde Carra, Pierpaolo Cortellini, Jan Cosyn, Francesco D'Aiuto, Bettina Dannewitz, Monique Danser, Korkud Demirel, Jan Derks, Massimo de Sanctis, Thomas Dietrich, Christof Dörfer, Henrik Dommisch, Nikos Donos, Peter Eickholz, Elena Figuero, William Giannobile, Moshe Goldstein, Filippo Graziani, Bruno Loos, Ian Needleman, Thomas Kocher, Eija Kononen, Nicklaus Lang, France Lambert, Paulo Melo, Rodrigo López, Pernilla Lundberg, Eli Machtei, Phoebus Madianos, Conchita Martín, Paula Matesanz, Jörg Meyle, Ana Molina, Eduardo Montero, José Nart, Luigi Nibali, Panos Papapanou, Andrea Piloni, David Polak, Ioannis Polyzois, Philip Preshaw, Marc Quirynen, Christoph Ramseier, Stefan Renvert, Giovanni Salvi, Ignacio Sanz-Sánchez, Lior Shapira, Dagmar Else Slot, Andreas Stavropoulos, Xavier Struillou, Jean Suvan, Wim Teughels, Cristiano Tomasi, Leonardo Trombelli, Fridus van der Weijden, Clemens Walter, Nicola West, Gernot Wimmer
Επιστημονικές εταιρείες	
Ευρωπαϊκή Εταιρεία Ενδοδοντολογίας (European Society for Endodontology)	Lise Lotte Kirkevang
Ευρωπαϊκή Προσθετική Εταιρεία (European Prosthodontic Association)	Phophi Kamposiora
Ευρωπαϊκή Εταιρεία Δημόσιας Οδοντιατρικής Υγείας (European Association of Dental Public Health)	Paula Vassallo
Ευρωπαϊκή Ομοσπονδία Συντηρητικής Οδοντιατρικής (European Federation of Conservative Dentistry)	Laura Ceballos
Άλλοι οργανισμοί	
Council of European Chief Dental Officers	Kenneth Eaton
Council of European Dentists	Paulo Melo
Ομοσπονδία Ευρωπαίων Υγιεινολόγων (European Dental Hygienists' Federation)	Ellen Bol-van den Hil
European Dental Students' Association	Daniela Timus
Platform for Better Oral Health in Europe	Kenneth Eaton

ΠΙΝΑΚΑΣ 1B Ενδιαφερόμενα μέρη και συμμετέχοντες

Οργανισμοί	Ακρωνύμιο	Απάντηση*	Εκπρόσωποι
Association for Dental Education in Europe	ADEE	Καμία απάντηση	Κανέναν εκπρόσωπο
Council of European Chief Dental Officers	CECDO	μετέχων	Ken Eaton/Paula Vassallo
Council of European Dentists	CED	μετέχων	Paulo Melo
Ευρωπαϊκή Εταιρεία Δημόσιας Οδοντιατρικής Υγείας (European Association of Dental Public Health)	EADPH	μετέχων	Paula Vassallo
European Dental Hygienists Federation	EDHF	μετέχων	Ellen Bol-van den Hil
European Dental Students' Association	EDSA	μετέχων	Daniella Timus
Ευρωπαϊκή Ομοσπονδία Συντηρητικής Οδοντιατρικής (European Federation of Conservative Dentistry)	EFCD	μετέχων	Laura Ceballos
Ευρωπαϊκή Ορθοδοντική Εταιρεία (European Orthodontic Society)	EOS	Καμία απάντηση	Κανέναν εκπρόσωπο
Ευρωπαϊκή Προσθητική Εταιρεία (European Prosthodontic Association)	EPA	μετέχων	Phophi Kamposiora
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 20η Μαρτίου 2019, η υπενθύμιση εστάλη την 18η Ιουνίου.

δου S3 κρίθηκαν ως πιθανώς σχετικές, συγκέντρωσαν την μεγαλύτερη βαθμολογία στην αξιολόγηση AGREE II και για αυτό χρησιμοποιήθηκαν στην διαδικασία διαμόρφωσης των οδηγιών.

3.2.2 Συστηματική αναζήτηση και κριτική αξιολόγηση της βιβλιογραφίας

Για την διαμόρφωση των κλινικών οδηγιών, πραγματοποιήθηκαν συνολικά 15 συστηματικές ανασκοπήσεις (Carra και συν., 2020; Dommisch, Walter, Dannewitz, & Eickholz, 2020; Donos και συν., 2019; Figuero, Roldan και συν., 2019; Herrera και συν., 2020; Jepsen και συν., 2019; Nibali και συν., 2019; Polak και συν., 2020; Ramseier και συν., 2020; Salvi και συν., 2019; Sanz-Sanchez και συν., 2020; Slot, Valkenburg, & van der Weijden, 2020; Suvan και συν., 2019; Teughels και συν., 2020; Trombelli και συν., 2020), με τα αντίστοιχα άρθρα να έχουν δημοσιευθεί σε ειδικό τεύχος του Journal of Clinical Periodontology.

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

3.2.3 Ερευνητικές υποθέσεις

Στις 15 συστηματικές ανασκοπήσεις, οι ερευνητικές υποθέσεις με βάση τα κριτήρια PICO (Gyatt et al. 2011) (Patient/Population problem, Intervention, Comparison or Control, and Outcome) προτάθηκαν από τους συγγραφείς τον Ιανουάριο του 2019 σε ομάδα εργασίας που απαρτιζόταν από τους επικεφαλής των ομάδων εργασίας και συμβούλους μεθοδολογίας, με σκοπό την ανασκόπηση και έγκρισή τους (Πίνακας 3).

Η ομάδα μερίμνησε ώστε να αποφύγει επικαλύψεις ή κενά μεταξύ των συστηματικών ανασκοπήσεων, με στόχο να καλύψει όλο το φάσμα των θεραπευτικών παρεμβάσεων στην σύγχρονη περιοδοντική θεραπεία.

3.2.4 Συνάφεια των αποτελεσμάτων

Μία βιβλιογραφική ανασκόπηση ανατέθηκε για αυτές τις κλινικές οδηγίες (Loos & Needleman, 2020) για να εκτιμήσει τις παραμέτρους που χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας της περιοδοντικής θεραπείας σε σχέση με ανθρωποκεντρικά αποτελέσματα, όπως η διατήρηση/απώλεια των δοντιών. Οι συγγραφείς διαπίστωσαν ότι η συχνότερα αναφερόμενη μεταβλητή με την καλύτερα αποδεδειγμένη προγνωστική δυνατότητα για την οδοντική απώλεια είναι η μείωση του βάθους των περιοδοντικών θυλάκων. Συνεπώς η μείωση στο βάθος των περιοδοντικών θυλάκων χρησιμοποιήθηκε ως η κύρια μεταβλητή αυτών των συστηματικών ανασκοπήσεων, οι οποίες δεν ασχολούνταν με την περιοδοντική ανάπλαση και όπου δεν αναφέρονταν δεδομένα για την επιβίωση των δοντιών. Στις ανασκοπήσεις των αναπλαστικών τεχνικών η κύρια μεταβλητή ήταν το κέρδος κλινικής πρόσφυσης. Με σκοπό να αποφευχθεί η μεροληψία, συμπεριλαμβάνοντας πιθανώς πλάσματικά αποτελέσματα από εργασίες με πολύ μικρό χρόνο παρακολούθησης, ο ελάχιστος χρόνος παρακολούθησης για όλες τις ανασκοπήσεις ορίστηκε το εξάμηνο.

3.2.5 Ερευνητική μεθοδολογία

Όλες οι συστηματικές ανασκοπήσεις χρησιμοποίησαν μια περιεκτική ερευνητική μεθοδολογία σε τουλάχιστον δύο διαφορετικές βάσεις δεδομένων, η οποία συμπληρώθηκε με αναζήτηση σε έντυπα περιοδοντολογικά περιοδικά

ΠΙΝΑΚΑΣ 2 Αποτελέσματα από την αναζήτηση για κλινικές οδηγίες

Βάση Δεδομένων	Δυνητικά 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
	DG PARO S3 κλινική οδηγία (Register Number 083-029)– Συμπληρωματική συστηματική χορήγηση αντιβιοτικών μαζί με την υποουλική απομάκρυνση των εναποθέσεων στα πλαίσια της περιοδοντικής θεραπείας (2018)	Πολύ πρόσφατη, υψηλό μεθοδολογικό επίπεδο, παρόμοιες μεταβλητές - σχετική
	Κλινικές οδηγίες για την διάγνωση και την θεραπεία των περιοδοντικών νόσων. HealthPartners Dental Group. NGC:008848(2011)	Οκτώ ετών, ασαφής μεθοδολογία, μη εφαρμόσιμη
www.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	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 #5	Μη σχετιζόμενα αποτελέσματα	Μη εφαρμόσιμη
Αμερικανική Ακαδημία περιοδοντολογίας #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://g-i-n.net/home>
#2. <https://www.nice.org.uk/guidance/published?type=csg,mg,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>

και την βιβλιογραφία των συμπεριλαμβανομένων μελετών. Η ηλεκτρονική αναζήτηση, η αναζήτηση έντυπης μορφής όπως και η εξαγωγή των δεδομένων έγινε παράλληλα από δύο ερευνητές.

3.2.6 Ποιοτική αξιολόγηση των συμπεριλαμβανομένων μελετών

Ο κίνδυνος μεροληψίας των κλινικών μελετών που περιλαμβάνονταν στις συστηματικές ανασκοπήσεις ελέγχθηκε σύμφωνα με το Cochrane Risk-of bias tool (<https://methods.cochrane.org/bias/resources/rob-2-revised-cochrane-risk-bias-tool-randomized-trials>). Αντίστοιχα, για τις μελέτες παρατήρησης χρησιμοποιήθηκε το Newcastle-Ottawa-Scale (http://www.ohri.ca/programs/clinical_epidemiology/oxford.asp).

3.2.7 Σύνθεση δεδομένων

Όπου ήταν εφικτό τα διαθέσιμα στοιχεία συνοψίστηκαν με μετα-ανάλυση ή με άλλη μέθοδο στοχεύοντας στην συγχώνευση των δεδομένων (network meta-analysis, Bayesian network meta-analysis).

3.3 Από την τεκμηρίωση στις συστάσεις: Δομη-μένη διαδικασία συμφωνίας

Το συνέδριο για την διαδικασία της συμφωνίας έλαβε χώρα κατά την διάρκεια του 16ου Ευρωπαϊκού Συνεδρίου Περιοδοντολογίας στην La Granja de San Ildefonso Segovia της Ισπανίας, μεταξύ 10ης και 13ης Νοεμβρίου 2019. Έχοντας σαν υπόβαθρο 15 συστηματικές ανασκοπήσεις οι τεκμηριωμένες προτάσεις συζητήθηκαν στην ομάδα εργασίας με σκοπό την ανάπτυξη δομημένης συμφωνίας. Η συζήτηση έγινε σε μικρές ομάδες και σε ανοικτή ολομέλεια όπου παρουσιάστηκαν οι προτάσεις, έγινε ψηφοφορία και εγκρίθηκαν με συμφωνία (Murphy et al., 1998).

Συγκροτήθηκαν τέσσερις μικρές ομάδες εργασίας με σκοπό να διερευνήσουν τα ακόλουθα θέματα: 1) περιοδοντίτιδα σταδίου I και II, 2) περιοδοντίτιδα σταδίου III, 3) περιοδοντίτιδα σταδίου III με ενδοστικές βλάβες και/ή βλάβες στο σημείο συμβολής των ριζών 4) υποστηρικτική περιοδοντική θεραπεία (φάση διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος). Την επίβλεψη των ομάδων είχαν δύο πρόεδροι, μέλη της οργανωτικής επιτροπής των συνεδρίων της Ευρωπαϊκής Ομοσπονδίας Περιοδοντολογίας (EFP Workshop Committee). Σε κάθε ομάδα, με την βοήθεια ενός ειδικού στην μεθοδολογία, συντάχθηκαν και παρουσιάστηκαν συστάσεις 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. Ina Kopp). Οι ψήφοι της ολομέλειας καταγράφηκαν από ηλεκτρονικό σύστημα ψηφοφορίας, ελέγχθηκαν και ενσωματώθηκαν στο κείμενο με τις κλινικές οδηγίες.

Η διαδικασία της συμφωνίας πραγματοποιήθηκε ως εξής:

3.3.1 Ολομέλεια 1

Εισαγωγή στην μεθοδολογία (παρουσίαση και συζήτηση) από τον σύμβουλο μεθοδολογίας (Prof. Dr. med. Ina Kopp).

3.3.2 Ομάδα εργασίας - Φάση 1

- Κριτική αξιολόγηση και διαχείριση των δηλώσεων σύγκρουσης συμφερόντων.
- Παρουσίαση των δεδομένων (αποτελέσματα συστηματικών ανασκοπήσεων) από τους προέδρους των ομάδων και τους συμβούλους μεθοδολογίας.
- Πρόσκληση 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 προσχεδίων των συστάσεων και των υποστηρικτικών κειμένων, με στόχο να προταθούν ανάλογες τροποποιήσεις από τους προέδρους των ομάδων εργασίας.
 - Οργάνωση και συγχώνευση των τροποποιήσεων από τους προέδρους των ομάδων εργασίας.
 - Αρχική ψηφοφορία εντός των ομάδων εργασίας για τις συστάσεις και τα κείμενα των κλινικών οδηγιών που θα παρουσιάζονταν ως αποτελέσματα στην ολομέλεια.

3.3.3 Ολομέλεια 2

- Παρουσίαση των αποτελεσμάτων των ομάδων εργασίας (προσχέδια συστάσεων και υποστηρικτικών κειμένων) από τον πρόεδρο κάθε ομάδας.
- Πρόταση 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.
- Συζήτηση στις περιπτώσεις που δεν οδηγούνταν σε συμφωνία ή όταν υπήρχε ανάγκη.
- Διατύπωση προβλημάτων προς επίλυση από τις ομάδες εργασίας.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3 PICOS ερωτήματα που τέθηκαν από την κάθε συστηματική ανασκόπηση

Βιβλιογραφική αναφορά	Τίτλος συστηματικής ανασκόπησης	Τελικά ερωτήματα PICOS (όπως αναφέρονται στο κείμενο)
Suvan και συν. (2019)	Subgingival Instrumentation for Treatment of Periodontitis. A Systematic Review	#1. Σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα, ποια είναι η αποτελεσματικότητα της υποουλικής απομάκρυνσης των εναποθέσεων με εργαλεία χειρός ή συσκευές υπερήχων/sonic, σε σύγκριση με την υπερουλική απομάκρυνση των εναποθέσεων ή την αποτρύγωση, όσον αφορά τα κλινικά αποτελέσματα αλλά και τις αναφορές των ασθενών; #2. Σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα, ποια είναι η αποτελεσματικότητα της υποουλικής απομάκρυνσης των εναποθέσεων με συσκευές υπερήχων/sonic, σε σύγκριση με τα εργαλεία χειρός, ή τον συνδυασμό εργαλείων χειρός και συσκευών υπερήχων/sonic, όσον αφορά τα κλινικά αποτελέσματα αλλά και τις αναφορές των ασθενών; #3. Σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα, ποια είναι η αποτελεσματικότητα των πρωτόκολλων της συνολικής απομάκρυνσης του μικροβιακού φορτίου (σε 24 ώρες), σε σύγκριση με την υποουλική απομάκρυνση των εναποθέσεων σε τεταρτημόρια και εκτημόρια, όσον αφορά τα κλινικά αποτελέσματα αλλά και τις αναφορές των ασθενών;
Salvi και συν. (2019)	Adjunctive laser or antimicrobial photodynamic therapy to non-surgical mechanical instrumentation in patients with untreated periodontitis. A systematic review and meta-analysis	#1. Σε ασθενείς με μη θεραπευμένη περιοδοντίτιδα, η χρήση των συσκευών laser προσφέρει επιπρόσθετη επίδραση στην μη χειρουργική μηχανική απομάκρυνση των εναποθέσεων; #2. Σε ασθενείς με μη θεραπευμένη περιοδοντίτιδα, η χρήση της αντιμικροβιακής φωτοδυναμικής θεραπείας προσφέρει επιπρόσθετη επίδραση στην μη χειρουργική μηχανική απομάκρυνση των εναποθέσεων;
Donos και συν. (2019)	The adjunctive use of host modulators in nonsurgical periodontal therapy. A systematic review of randomized, placebo-controlled clinical studies	Σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα, ποια είναι η αποτελεσματικότητα των τροποποιητών ανοσιακής απάντησης του ξενιστή που χορηγούνται επικουρικά, αντί για την χρήση εικονικού φαρμάκου στην μη χειρουργική περιοδοντική θεραπεία, όσον αφορά την μείωση του βάθους των θυλάκων;
Sanz-Sanchez και συν. (2020)	Efficacy of access flaps compared to subgingival debridement or to different access flap approaches in the treatment of periodontitis. A systematic review and metanalysis	#1. Σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα (πληθυσμός), πόσο αποτελεσματικοί είναι οι κρημνοί προσπέλασης (παρέμβαση) σε σχέση με την υποουλική απομάκρυνση των εναποθέσεων (σύγκριση) στην μείωση του βάθους των θυλάκων (πρωτεύον αποτέλεσμα); #2. Σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα (πληθυσμός), το είδος των κρημνών προσπέλασης (παρέμβαση και ομάδα ελέγχου) επηρεάζει την μείωση του βάθους των θυλάκων (πρωτεύον αποτέλεσμα);
Polak και συν. (2020)	The Efficacy of Pocket Elimination/Reduction Surgery Vs. Access Flap: A Systematic Review	Σε ενήλικες ασθενείς με περιοδοντίτιδα μετά την αρχική μη χειρουργική θεραπεία (αιτιολογική θεραπεία) και υπολειμματικούς θυλάκους 5 χιλ. ή και περισσότερο, ποια είναι η αποτελεσματικότητα της χειρουργικής για την εξάλειψη/μείωση των θυλάκων έναντι της χειρουργικής με κρημό προσπέλασης;
Teughels και συν. (2020)	Adjunctive effect of systemic antimicrobials in periodontitis therapy. A systematic review and meta-analysis	Σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα, ποια είναι η αποτελεσματικότητα των συμπληρωματικά χορηγούμενων αντιμικροβιακών (συστηματική χορήγηση), έναντι της υποουλικής απομάκρυνσης των εναποθέσεων σε συνδυασμό με εικονικό φάρμακο, όσον αφορά την μείωση του βάθους των θυλάκων, σε τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες με τουλάχιστον 6 μήνες χρονικό διάστημα παρακολούθησης.



ΠΙΝΑΚΑΣ 3 (συνεχίζεται)

Βιβλιογραφική αναφορά	Τίτλος συστηματικής ανασκόπησης	Τελικά ερωτήματα PICOS (όπως αναφέρονται στο κείμενο)
Herrera και συν. (2020)	Adjunctive effect of locally delivered antimicrobials in periodontitis therapy. A systematic review and meta-analysis	Σε ενήλικες ασθενείς με περιοδοντίτιδα, ποια είναι η αποτελεσματικότητα από την συμπληρωματική χορήγηση τοπικών αντιμικροβιακών παραγόντων, σε σύγκριση με την υποουλική απομάκρυνση των εναποθέσεων μόνη της ή σε συνδυασμό με εικονικό φάρμακο όσον αφορά την μείωση του βάθους των θυλάκων, σε τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες με τουλάχιστον 6 μήνες χρονικό διάστημα παρακολούθησης.
Nibali και συν. (2019)	Regenerative surgery versus access flap for the treatment of intrabony periodontal defects. A systematic review and meta-analysis	#1. Η αναπλαστική χειρουργική ενδοστικών βλαβών προσφέρει επιπρόσθετα κλινικά οφέλη όσον αφορά την μείωση του βάθους των θυλάκων, το κέρδος στο κλινικό επίπεδο πρόσφυσης, την υφίζηση και το κέρδος οστικής στήριξης, σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα έναντι του κρημνού προσπέλασης; #2. Υπάρχει διαφορά μεταξύ των αναπλαστικών τεχνικών, όσον αφορά το κλινικό και ακτινογραφικό κέρδος, στις ενδοστικές βλάβες;
Jepsen και συν. (2019)	Regenerative surgical treatment of furcation defects: A systematic review and Bayesian network meta-analysis of randomized clinical trials	#1. Ποια είναι η αποτελεσματικότητα της αναπλαστικής χειρουργικής όσον αφορά την απώλεια δοντιών, την μείωση ή το κλείσιμο των βλαβών στη συμβολή των ριζών, την οριζόντια απώλεια πρόσφυσης και το κέρδος στο ύψος του οστού, όπως και άλλων περιοδοντικών παραμέτρων σε δόντια με περιοδοντίτιδα και βλάβες στο σημείο συμβολής των ριζών, τουλάχιστον 12 μήνες μετά την χειρουργική; #2. Καθιέρωση σειράς κατάταξης στην αποτελεσματικότητα των θεραπευτικών επιλογών και ο εντοπισμός της καλύτερης χειρουργικής τεχνικής.
Dommisch και συν. (2020)	Resective surgery for the treatment of furcation involvement: A systematic review	Ποιο είναι το κέρδος της αφαιρετικής χειρουργικής θεραπείας (εκτομή ή διχασμός ριζών, παρασκευή παρεογλωσσικής επικοινωνίας) σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα μετά την μη χειρουργική θεραπεία και με βλάβες στο σημείο συμβολής των ριζών τάξης II και III συγκριτικά με ασθενείς με τις ίδιες βλάβες οι οποίοι δεν υποβλήθηκαν σε καμία θεραπεία (έγινε μόνο υποουλική απομάκρυνση των εναποθέσεων) ή υποβλήθηκαν σε χειρουργική με κρημνό προσπέλασης όσον αφορά την επιβίωση των δοντιών (πρωτεύον αποτέλεσμα), το κέρδος κλινικής πρόσφυσης στο κάθετο επίπεδο και την μείωση του βάθους των θυλάκων (δευτερεύον αποτέλεσμα) σε τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες κλινικές μελέτες, προοπτικές και αναδρομικές μελέτες και σειρές περιστατικών με τουλάχιστον δώδεκα μήνες παρακολούθηση αντίστοιχα.
Slot και συν. (2020)	Mechanical plaque removal of periodontal maintenance patients: A systematic review and network meta-analysis	#1. Σε ασθενείς στην φάση διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος ποια είναι η επίδραση στην αφαίρεση της πλάκας και στις περιοδοντικές παραμέτρους των παρακάτω: Ηλεκτρικές οδοντόβουρτσες σε σύγκριση με τις απλές; #2. Σε ασθενείς στην φάση διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος ποια είναι η επίδραση στην αφαίρεση της πλάκας και στις περιοδοντικές παραμέτρους των παρακάτω: Μέσα μεσοδόντιου καθαρισμού και βούρτσισμα των δοντιών σε σύγκριση με το βούρτσισμα των δοντιών μόνο; #3. Σε ασθενείς στην φάση διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος ποια είναι η επίδραση στην αφαίρεση της πλάκας και στις περιοδοντικές παραμέτρους των παρακάτω: Διαφορετικά μέσα μεσοδόντιου καθαρισμού επικουρικά του βουρτσίσματος των δοντιών;

ΠΙΝΑΚΑΣ 3 (συνεχίζεται)

Βιβλιογραφική αναφορά	Τίτλος συστηματικής ανασκόπησης	Τελικά ερωτήματα PICOS (όπως αναφέρονται στο κείμενο)
Carra και συν. (2020)	Promoting behavioural changes to improve oral hygiene in patients with periodontal diseases: a systematic review of the literature.	Ποια είναι η αποτελεσματικότητα των συμπεριφορικών παρεμβάσεων με στόχο την προαγωγή της στοματικής υγιεινής σε ασθενείς με ουλίτιδα/περιοδοντίτιδα όσον αφορά την βελτίωση των δεικτών πλάκας και αιμορραγίας;
Ramseier και συν. (2020)	Impact of risk factor control interventions for smoking cessation and promotion of healthy lifestyles in patients with periodontitis: a systematic review	Ποια είναι η αποτελεσματικότητα των παρεμβάσεων για την διακοπή του καπνίσματος, τον έλεγχο του σακχαρώδη διαβήτη, την σωματική άσκηση, την αλλαγή της διαίτας, την μείωση των υδατανθράκων και την απώλεια βάρους σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα;
Figuerro, Roldan, και συν. (2019)	Efficacy of adjunctive therapies in patients with gingival inflammation. A systematic review and meta-analysis.	Σε υγιή άτομα με φλεγμονή των ούλων αποδιδόμενη στην οδοντική πλάκα (με ή χωρίς απώλεια πρόσφυσης, εξαιρουμένων των ασθενών με περιοδοντίτιδα χωρίς θεραπεία), ποια είναι η αποτελεσματικότητα των παραγόντων που χρησιμοποιούνται επικουρικά στην μηχανική αφαίρεση της οδοντικής πλάκας (από τον ασθενή ή τον κλινικό), σε σύγκριση με την μηχανική αφαίρεση της οδοντικής πλάκας σε συνδυασμό με ανενεργό παράγοντα (negative control), όσον αφορά τις αλλαγές στην φλεγμονή των ούλων (μέσω δεικτών ουλίτιδας ή αιμορραγίας);
Trombelli και συν. (2020)	Efficacy of alternative or additional methods to professional mechanical plaque removal during supportive periodontal therapy. A systematic review and meta-analysis	#1. Σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα ποια είναι η αποτελεσματικότητα εναλλακτικών μεθόδων για την επαγγελματική μηχανική απομάκρυνση της οδοντικής πλάκας στην εξέλιξη της απώλειας πρόσφυσης κατά την διάρκεια της φάσης διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος; #2. Σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα ποια είναι η αποτελεσματικότητα επικουρικών μεθόδων για την επαγγελματική μηχανική απομάκρυνση της οδοντικής πλάκας στην εξέλιξη της απώλειας πρόσφυσης κατά την διάρκεια της φάσης διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος;

ΠΙΝΑΚΑΣ 4 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 (↓)
O	Χαλαρή σύσταση	Μπορεί να θεωρηθεί ότι (↔)

*Αν υπήρχε στην ομάδα η αίσθηση ότι η τεκμηρίωση δεν ήταν σαφής για την υποστήριξη σύστασης, συντάσσονταν εκθέσεις, αναφέροντας την ανάγκη (ή όχι) συμπληρωματικής έρευνας.

ΠΙΝΑΚΑΣ 5 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

3.3.4 Ομάδα εργασίας - Φάση 2

- Συζήτηση εργασιών και πιθανών τροποποιήσεων που 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 υποστηρικτικά κείμενα για την ολομέλεια.

3.3.5 Ολομέλεια 3

- Παρουσίαση των αποτελεσμάτων των ομάδων εργασίας από τους προέδρους.
- Πρόταση 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.
- Συζήτηση στις περιπτώσεις που δεν οδηγούνταν σε συμφωνία ή όταν υπήρχε ανάγκη
- Διατύπωση λογικών εναλλακτικών.
- Τελική ψηφοφορία για κάθε σύσταση.

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 που 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 (Balsheem et al., 2011; Schunemann, Zhang, Oxman, & Expert Evidence in Guidelines, 2019).

3.4.2 Ισχύς των συστάσεων

Η βαθμολογία των συστάσεων χρησιμοποίησε το σύστημα αξιολόγησης (Πίνακας 4) της Γερμανικής Ένωσης των Επιστημονικών Ιατρικών Εταιρειών (AWMF) και της Επιτροπής Κατευθυντήριων Οδηγιών (2012), λαμβάνοντας υπόψη όχι μόνο την ποιότητα των αποδεικτικών στοιχείων, αλλά χρησιμοποιώντας και τα παρακάτω κριτήρια:

- συνάφεια μεταβλητών και ποιότητα της τεκμηρίωσης για κάθε σχετική μεταβλητή
- 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.

3.4.3 Ισχύς συμφωνίας

Η διαδικασία προσδιορισμού της συμφωνίας ακολούθησε τις συστάσεις της Γερμανικής Ένωσης των Επιστημονικών Ιατρικών Εταιρειών (AWMF) και της Επιτροπής Κατευθυντήριων Οδηγιών (2012). Σε περιπτώσεις όπου συμφωνία δεν μπορούσε να επιτευχθεί, οι διαφορετικές απόψεις καταγράφονταν στο κείμενο των κλινικών οδηγιών. Βλέπε Πίνακα 5.

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

Οι συγκρούσεις συμφερόντων συζητούνταν από τις ομάδες εργασίας ακολουθώντας τις αρχές που ορίστηκαν από το Διεθνές Δίκτυο Κατευθυντήριων Οδηγιών (Schunemann et al., 2015).

Σύμφωνα με αυτές τις αρχές, τα μέλη της επιτροπής που είχαν σχετική ή πιθανή σύγκρουση συμφερόντων απείχαν από την ψηφοφορία για τις δηλώσεις και τις συστάσεις των κλινικών οδηγιών κατά την διαδικασία της συμφωνίας.

3.6 Διαδικασία αξιολόγησης

Οι 15 συστηματικές ανασκοπήσεις και το έγγραφο θέσης σχετικά με τις μεταβλητές, οι οποίες ανατέθηκαν με σκοπό την δημιουργία αυτών των κλινικών οδηγιών, υποβλήθηκαν σε μια πολυεπίπεδη διαδικασία αξιολόγησης. Αρχικά, τα προσχέδια αξιολογήθηκαν από μέλη της οργανωτικής επιτροπής των συνεδρίων της Ευρωπαϊκής Ομοσπονδίας Περιοδοντολογίας και τους συμβούλους μεθοδολογίας, χρησιμοποιώντας ένα ειδικά για την περίπτωση κατασκευασμένο σύστημα εκτίμησης για την 1) ποιότητα της μεθοδολογίας των συστηματικών ανασκοπήσεων με την χρήση του ερωτηματολογίου AMSTAR 2 (Shea et al., 2017) και 2) εξακρίβωση αν όλες οι ερωτήσεις με βάση το σύστημα PICO (Patient/Population problem, Intervention, Comparison or Control, and Outcome) διερευνήθηκαν όπως είχαν σχεδιαστεί. Στην συνέχεια, οι συγγραφείς των συστηματικών ανασκοπήσεων έδωσαν λεπτομερείς απαντήσεις. Τελικά όλες οι συστηματικές ανασκοπήσεις (15) και το έγγραφο θέσης υποβλήθηκαν στην τυπική διαδικασία αξιολόγησης όπως αυτή ορίζεται από το Journal of Clinical Periodontology.

Το προσχέδιο του κειμένου με τις κλινικές οδηγίες συντά-

χθηκε από τους προέδρους των ομάδων εργασίας σε στενή συνεργασία με τους συμβούλους μεθοδολογίας και κυκλοφόρησε στην ομάδα εργασίας πριν το 16ο Ευρωπαϊκό Συνέδριο Περιοδοντολογίας στην La Granja de San Ildefonso Segovia της Ισπανίας. Η ποιότητα της μεθοδολογίας αξιολογήθηκε από έναν εξωτερικό σύμβουλο χρησιμοποιώντας τα κριτήρια AGREE. Εν συνεχεία, 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, των αντίστοιχων συστηματικών ανασκοπήσεων και του έγγραφου θέσης με ελεύθερη πρόσβαση σε ένα ειδικό τεύχος του Journal of Clinical Periodontology.
- Εφαρμογή από τις εθνικές εταιρείες περιοδοντολογίας, είτε ως Σχόλιο, Υιοθέτηση ή Προσαρμογή τους (Schunemann et al, 2017)
- Εκπόνηση εκπαιδευτικού υλικού για τους οδοντίατρους 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 6.

3.8 Εγκυρότητα και διαδικασία ανανέωσης

Οι κλινικές οδηγίες είναι έγκυρες έως το 2025. 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 ταξινόμηση

Η περιοδοντική διάγνωση έγινε 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; Jepsen και συν., 2018; Papapanou και συν., 2018).

ΠΙΝΑΚΑΣ 6 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
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
Σεπτέμβριος 2018	Η επιτροπή συνεδρίων της Ευρωπαϊκής Ομοσπονδίας Περιοδοντολογίας αποφασίζει/προσκαλεί (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
Τέλος 2018	Υποβολή των ερωτημάτων PICO(S), από τους ερευνητές που διεξάγουν συστηματικές ανασκοπήσεις προς τους προέδρους των ομάδων εργασίας, με σκοπό την εσωτερική συμφωνία. Απόφαση σχετικά με την ομάδα συμφωνίας, πρόσκληση των ενδιαφερόμενων
21 Ιανουαρίου 2019	Συνάντηση οργανωτικής και συμβουλευτικής επιτροπής. Λήψη απόφασης για τα ερωτήματα PICO(S) και αποστολή των πληροφοριών στους ερευνητές που θα διεξάγουν τις συστηματικές ανασκοπήσεις
Μάρτιος – Ιούνιος 2019	Υποβολή Συστηματικών Ανασκοπήσεων από τους ερευνητές, αρχική αξιολόγηση από την επιτροπή συνεδρίων
Ιούνιος – Οκτ. 2019	Διαδικασία κρίσης και υποβολής στο περιοδικό Journal of Clinical Periodontology
Σεπτέμβριος 2019	Υποβολή δηλώσεων σύγκρουσης συμφερόντων από όλους τους συμμετέχοντες
Πριν τη συνάντηση εργασίας	Ηλεκτρονική κυκλοφορία των ανασκοπήσεων και του προσχεδίου των κλινικών οδηγιών
10-13 Νοεμβρίου 2019	Συνάντηση της ομάδας εργασίας στη La Granja για την επίσημη διαδικασία συμφωνίας
Δεκέμβριος 2019 - Ιανουάριος 2020	Επίσημη διαβούλευση με όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη, ολοκλήρωση της έκθεσης για την διαδικασία κατάρτισης των κλινικών οδηγιών και του συνοδευτικού κειμένου
Απρίλιος 2020	Δημοσίευση των κλινικών οδηγιών και των αντίστοιχων Συστηματικών Ανασκοπήσεων στο Journal of Clinical Periodontology

Σύμφωνα με αυτή την ταξινόμηση:

- Μια περίπτωση περιοδοντικής υγείας ορίζεται από την απουσία φλεγμονής (μετράται ως παρουσία αιμορραγίας κατά την ανίχνευση σε λιγότερο από το 10% των σημείων) και την απουσία απώλειας πρόσφυσης και οστού από προηγούμενη περιοδοντίτιδα.
- Μια περίπτωση ουλίτιδας ορίζεται από την παρουσία φλεγμονής, όπως αξιολογείται από την παρουσία αιμορραγίας κατά την ανίχνευση σε περισσότερο από το 10% των σημείων και την απουσία απώλειας πρόσφυσης και οστού από προηγούμενη περιοδοντίτιδα. Η εντοπισμένη ουλίτιδα ορίζεται από παρουσία αιμορραγίας κατά την ανίχνευση σε 10%-30% των σημείων, ενώ η γενικευμένη ουλίτιδα ορίζεται από παρουσία αιμορραγίας κατά την ανίχνευση σε >30% των σημείων.
- Μια περίπτωση περιοδοντίτιδας χαρακτηρίζεται από την απώλεια περιοδοντικών ιστών, η οποία συνήθως αξιολογείται από την ακτινογραφική απώλεια οστού, ή απώλεια κλινικής πρόσφυσης στην μεσοδόντια περιοχή, όπως μετράται κατά την ανίχνευση θυλάκων. Άλλα σημαντικά χαρακτηριστικά της περιοδοντίτιδας αποτελούν: ο αριθμός και το ποσοστό δοντιών με βάθος θυλάκου μεγαλύτερο από ένα συγκεκριμένο όριο (συνήθως >4 χιλ. με αιμορραγία κατά την ανίχνευση και ≥6 χιλ.), ο αριθμός των δοντιών που χάθηκαν λόγω περιοδοντίτιδας, ο αριθμός των δοντιών με ενδοστικές βλάβες και ο αριθμός των δοντιών με προσβολή του σημείου συμβολής των ριζών.
- Μια περίπτωση περιοδοντίτιδας πρέπει επιπρόσθετα να προσδιοριστεί χρησιμοποιώντας το στάδιο και τον βαθμό της νόσου. Το στάδιο κυρίως εξαρτάται από την βαρύτητα της νόσου κατά την εξέταση, όπως και την προσδοκώμενη πολυπλοκότητα της διαχείρισης του περιστατικού, και επιπλέον περιλαμβάνει την περιγραφή της έκτασης και διασποράς της νόσου στον οδοντικό φραγμό. Ο βαθμός παρέχει συμπληρωματικές πληροφορίες σχετικά με βιολογικά χαρακτηριστικά της νόσου, περιλαμβάνοντας την ανάλυση του ιστορικού του ρυθμού εξέλιξης της περιοδοντίτιδας, αξιολόγηση του κινδύνου για περαιτέρω εξέλιξη, ανάλυση πιθανού φτωχού αποτελέσματος της θεραπείας και αξιολόγηση του κινδύνου η νόσος ή η θεραπεία της να επηρεάσει αρνητικά την γενική υγεία του ασθενούς. Η σταδιοποίηση, η οποία εξαρτάται από την βαρύτητα της νόσου και την προσδοκώμενη πολυπλοκότητα της διαχείρισης του περιστατικού, πρέπει να είναι η βάση του σχεδίου θεραπείας του ασθενή το οποίο με την σειρά του πρέπει να βασίζεται στην επιστημονική τεκμηρίωση των διάφορων θεραπευτικών παρεμβάσεων. Ο βαθμός, ωστόσο, καθώς παρέχει συμπληρωματικές πληροφορίες για τους παράγοντες κινδύνου του ασθενούς και τον ρυθμό εξέλιξης, πρέπει να είναι η βάση για τον σχεδιασμό εξατομικευμένης φροντίδας (Πίνακας 7 και 8) (Papapanou και συν., 2018; Tonetti, Greenwell & Kornman 2018).
- Μετά την ολοκλήρωση της περιοδοντικής θεραπείας, ένας σταθερός περιοδοντικός ασθενής χαρακτηρίζεται από υγιείς περιοδοντικούς ιστούς σε μειωμένο περιοδόντιο (αιμορραγία κατά την ανίχνευση σε <10% των σημείων, αβαθείς περιοδοντικούς θυλάκους με βάθος 4 χιλ. ή λιγότερο και χωρίς σημεία με βάθος θυλάκου 4 χιλ. και αιμορραγία στην ανίχνευση). Όταν μετά την ολοκλήρωση της περιοδοντικής

θεραπείας πληρούνται αυτά τα κριτήρια, αλλά υπάρχει αιμορραγία κατά την ανίχνευση σε >10% των σημείων, τότε ο ασθενής διαγιγνώσκεται ως σταθερός περιοδοντικός ασθενής με φλεγμονή των ούλων. Σημεία με υπολειμματικούς θυλάκους με βάθος ≥4 χιλ. που παρουσιάζουν αιμορραγία κατά την ανίχνευση είναι πιθανόν να είναι ασταθή και να χρειαστούν περαιτέρω θεραπεία. Πρέπει να υπογραμμιστεί ότι οι επιτυχώς θεραπευμένοι και σταθεροί περιοδοντικοί ασθενείς παραμένουν σε αυξημένο κίνδυνο υποτροπής της περιοδοντίτιδας και συνεπώς εάν υπάρχει φλεγμονή των ούλων, πρέπει να εφαρμοστούν επαρκή μέτρα για τον έλεγχο της φλεγμονής για να προληφθεί υποτροπή της περιοδοντίτιδας.

4.1 Κλινικός αλγόριθμος για την διάγνωση της περιοδοντίτιδας

Ένας αλγόριθμος χρησιμοποιείται από την Ευρωπαϊκή Ομοσπονδία Περιοδοντολογίας για να βοηθήσει τους κλινικούς με την διάγνωση όταν εξετάζεται ένας καινούριος ασθενής (Tonetti & Sanz 2019). Περιλαμβάνει τέσσερα διαδοχικά βήματα:

- 1) Αναγνώριση του ασθενή με υποψία περιοδοντίτιδας
- 2) Επιβεβαίωση της διάγνωσης της περιοδοντίτιδας
- 3) Σταδιοποίηση της περιοδοντίτιδας
- 4) Διαβάθμιση της περιοδοντίτιδας

4.2 Διαφορική διάγνωση

Πρέπει να γίνεται διαφορική διάγνωση της περιοδοντίτιδας από τις ακόλουθες κλινικές καταστάσεις (όχι πλήρης λίστα νόσων και καταστάσεων):

- Ουλίτιδα (Chapple και συν., 2018)
- Επίμηκες κάταγμα ρίζας (Jepsen και συν., 2018)
- Αυχενική τερηδόνα (Jepsen και συν., 2018)
- Οστεϊνικό κάταγμα (Jepsen και συν., 2018)
- Εξωτερική απορρόφηση ρίζας (Jepsen και συν., 2018)
- Όγκοι και άλλες συστηματικές καταστάσεις που επεκτείνονται στο περιοδόντιο (Jepsen και συν., 2018)
- Τοπικές υφιζήσεις που οφείλονται σε τραύμα (Jepsen και συν., 2018)
- Ενδο-περιοδοντικές βλάβες (Herrera, Retamal-Valdes, Alonso, & Feres, 2018)
- Περιοδοντικό απόστημα (Herrera και συν., 2018)
- Νεκρωτικές περιοδοντικές νόσους (Herrera και συν., 2018)

4.3 Αλληλουχία για την θεραπεία της περιοδοντίτιδας σταδίου I, II και III

Οι ασθενείς, αφού διαγνωστούν, πρέπει να θεραπευθούν σύμφωνα με μια προκαθορισμένη βήμα-βήμα θεραπευτική προσέγγιση η οποία ανάλογα με το στάδιο της νόσου πρέπει να είναι προοδευτική και κάθε βήμα να περιλαμβάνει διαφορετικές παρεμβάσεις.

Βασικό προαπαιτούμενο της θεραπείας είναι η ενημέρωση του ασθενή, για την διάγνωση, η οποία περιλαμβάνει τις αιτίες, τους παράγοντες κινδύνου, εναλλακτικές θεραπείες και αναμενόμενους κινδύνους και πλεονεκτήματα, και την επιλογή της μη θεραπείας. Αυτή η συζήτηση θα πρέπει να ακολουθείται από μια συμφωνία σε ένα εξατομικευμένο σχέδιο θεραπείας. Το σχέδιο θεραπείας μπορεί να χρειαστεί

**ΠΙΝΑΚΑΣ 7** Στάδια περιοδοντίτιδας

Στάδιο περιοδοντίτιδας	Στάδιο I	Στάδιο II	Στάδιο III	Στάδιο IV
Βαρύτητα	1-2 χιλ.	3-4 χιλ.	≥5 χιλ.	≥5 χιλ.
Όμορη απώλεια πρόσφυσης στο σημείο με τη μεγαλύτερη απώλεια	Μυλικά τριτημόριο (<15%)	Μυλικά τριτημόριο (15-33%)	Εκτείνεται στο μέσο ή ακρορριζικό τριτημόριο της ρίζας	Εκτείνεται στο μέσο ή ακρορριζικό τριτημόριο της ρίζας
Ακτινογραφική οστική απώλεια	Καμία απώλεια δοντιών	Καμία απώλεια δοντιών λόγω περιοδοντίτιδας	Απώλεια δοντιών λόγω περιοδοντίτιδας ≤4	Απώλεια δοντιών λόγω περιοδοντίτιδας ≥5
Πολυπλοκότητα	Τοπικοί παράγοντες	Βάθος θυλάκου 3-4 χιλ. Κυρίως οριζόντια οστική απώλεια	Επιπλέον του σταδίου II: Βάθος θυλάκου ≥6 χιλ. Γωνιώδης οστική απώλεια ≥3 χιλ. Προσβολή του σημείου συμβολής των ριζών τάξης II ή III Μέτριο έλλειμμα φατνιακής ακρολοφίας	Επιπλέον του σταδίου III: Ανάγκη για πολύπλοκη αποκατάσταση λόγω: Μασητικής δυσλειτουργίας Δευτεροπαθούς τραύματος σύγκλεισης (κινητικότητα ≥2 βαθμού) Απώλειας οπίσθιας στήριξης, μετά-νάστευσης, παρειακής μετατόπισης δοντιών Παρουσίας λινότερων από 20 δόντια (10 ζεύγη ανταγωνιστών) Σοβαρό έλλειμμα φατνιακής ακρολοφίας
Έκταση και κατανομή	Προσθήκη στο στάδιο ως περιγραφή	Για κάθε στάδιο, περιγραφή της έκτασης ως εντοπισμένη (<30% των δοντιών), γενικευμένη ή μοτίβο γομφίων/τομένων		

Σημείωση: Το αρχικό στάδιο πρέπει να καθορίζεται βάσει της απώλειας πρόσφυσης και εφόσον αυτό το στοιχείο δεν είναι διαθέσιμο τότε πρέπει να χρησιμοποιείται η ακτινογραφική οστική απώλεια. Πληροφορίες για την απώλεια των δοντιών που μπορεί να αποδοθεί στην περιοδοντίτιδα, αν είναι διαθέσιμες, μπορούν να μεταβάλουν το στάδιο. Αυτό συμβαίνει ακόμη και επί απουσίας παραγόντων πολυπλοκότητας. Οι παράγοντες πολυπλοκότητας μπορεί να μετατοπίσουν το στάδιο σε υψηλότερο επίπεδο, για παράδειγμα η προσβολή του σημείου συμβολής των ριζών τάξης II ή III θα μετατοπίσει σε στάδιο III ή IV ανεξάρτητα από την απώλεια πρόσφυσης. Η διάκριση μεταξύ του σταδίου III και του σταδίου IV βασίζεται κυρίως στους παράγοντες πολυπλοκότητας. Για παράδειγμα, υψηλού βαθμού κινητικότητα των δοντιών και/ή απώλεια οπίσθιας στήριξης θα οδηγήσει στην διάγνωση σταδίου IV. Για κάθε περίπτωση μπορεί να υπάρχουν μόνο μερικοί, όχι όλοι, παράγοντες πολυπλοκότητας, όμως χρειάζεται μόνο ένας παράγοντας πολυπλοκότητας για την μετατόπιση της διάγνωσης σε υψηλότερο στάδιο. Πρέπει να τονιστεί ότι αυτοί οι ορισμοί των περιπτώσεων είναι κλινικές οδηγίες που θα πρέπει να συνδυάζονται με την ορθή κλινική κρίση για να επιτευχθεί η πλέον κατάλληλη κλινική διάγνωση.

Για ασθενείς μετά την θεραπεία η απώλεια πρόσφυσης και η ακτινογραφική οστική απώλεια εξακολουθούν να είναι οι πρωταρχικοί καθοριστικοί παράγοντες του σταδίου. Εάν ένας παράγοντας (παράγοντες) πολυπλοκότητας εξαλειφθεί με την θεραπεία, το στάδιο δεν πρέπει να μετατοπισθεί σε χαμηλότερο, καθώς ο παράγοντας πολυπλοκότητας του αρχικού σταδίου θα πρέπει πάντα να λαμβάνεται υπόψη στην φάση διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος.

Προσαρμοσμένο από: Tonetti, Greenwell and Kornman 2018.

**ΠΙΝΑΚΑΣ 8** Βαθμοί περιοδοντίτιδας

Βαθμός Περιοδοντίτιδας	Βαθμός Α, Αργός ρυθμός εξέλιξης	Βαθμός Β, Μέτριος ρυθμός εξέλιξης	Βαθμός Γ, Ταχύς ρυθμός εξέλιξης
Πρωτεύοντα κριτήρια	Άμεση ένδειξη εξέλιξης Μακροχρόνια δεδομένα (ακτινογραφική οστική απώλεια ή απώλεια πρόσφυσης) Έμμεση ένδειξη εξέλιξης	Ένδειξη μη απώλειας για πάνω από 5 έτη	≥2 χιλ. για πάνω από 5 έτη
	Οστική απώλεια/ηλικία	0,25 - 1,0	>1,0
	Φαινότυπος περίπτωσης	Πολλές εναποθέσεις βιούμενι-ου με χαμηλά επίπεδα κατα-στροφής	Η καταστροφή ξεπερνά τις εναποθέσεις του βιούμενιου, συγκεκκριμένα κλινικά μοτίβα υποδεικνύουν ταχεία εξέλιξη της νόσου και/ή πρώιμη έναρξη της (π.χ μοτίβο γομφίων /τομέων, έλλειψη αναμενόμενης απόκρισης στις συνήθεις θεραπείες ελέγχου των μικροβιακών εναποθέσεων
Τροποποιητές βαθμού	Παράγοντες κινδύνου	Καπνιστές < 10 τσιγάρα/μέρα	Καπνιστές ≥10 τσιγάρα/μέρα
	Κάπνισμα	Μη-καπνιστές	
	Σακχαρώδης Διαβήτης	Καλή ρύθμιση χωρίς διά γνωση σακχαρώδη διαβήτη	HbA1c <7,0% σε διαβητικούς ασθενείς
Κίνδυνος συστηματικής επίδρασης της περιοδοντίτιδας ^a	Φλεγμονώδες φορτίο		
	Υψηλής ευαισθησίας CRP (hsCRP)	<1 mg/L	1 έως 3 mg/L
	Δείκτες απώλειας πρόσφυσης/οστικής απώλειας		> 3 mg/L
Βιοδείκτες	Σάλιο, υγρό ουλοδοντικής σχισμής, ορός	;	;

Ο βαθμός θα πρέπει να χρησιμοποιείται ως δείκτης του ρυθμού εξέλιξης της περιοδοντίτιδας. Τα πρωτεύοντα κριτήρια είναι είτε άμεση είτε έμμεση ένδειξη εξέλιξης της νόσου. Εφόσον είναι διαθέσιμες, χρησιμοποιούνται οι άμεσες ενδείξεις. Σε περίπτωση απουσίας τους, γίνεται έμμεση εκτίμηση χρησιμοποιώντας την απώλεια οστού σε συνάρτηση με την ηλικία, στο δόντι που έχει επηρεαστεί περισσότερο (ακτινογραφική απώλεια οστού εκφραζόμενη ως ποσοστό του μήκους ρίζας διαρούμενο με την ηλικία του ασθενούς, ακτινογραφική απώλεια οστού/ηλικία). Οι κλινικοί θα πρέπει αρχικά να κατατάξουν τον ασθενή στον βαθμό Β και να αναζητήσουν συγκεκκριμένα αποδεικτικά στοιχεία για να τον κατατάξουν στον βαθμό Α ή Γ, εάν υπάρχουν. Μόλις καθοριστεί ο βαθμός με βάση τα στοιχεία της εξέλιξης της νόσου, μπορεί να τροποποιηθεί με βάση την ύπαρξη παραγόντων κινδύνου.

Από: Tonetti, Greenwell and Kornman 2018

CRP= C-αντιδρώσα πρωτεΐνη

a: Αναφέρεται σε αυξημένο κίνδυνο η περιοδοντίτιδα να αποτελεί μια φλεγμονώδη συννοσηρότητα για τον συγκεκρισμένο ασθενή. Οι τιμές CRP αντιπροσωπεύουν το άθροισμα της συνολικής συστηματικής φλεγμονής του ασθενούς, η οποία μπορεί εν μέρει να επηρεάζεται από την περιοδοντίτιδα, διαφορετικά αποτελεί ένα "ανεξήγητο" φλεγμονώδες φορτίο που η αξιολόγησή του είναι σημαντική σε συνεργασία με τους θεράποντες γιατρούς του ασθενούς. Το γκρίζο χρώμα των κελιών του πίνακα αναφέρεται στην ανάγκη περαιτέρω επιστημονικής τεκμηρίωσης. Αυτό το στοιχείο τοποθετείται στον πίνακα για να επιστήξει την προσοχή σε αυτή την διάσταση της βιολογίας της περιοδοντίτιδας. Προβλέπεται ότι στο μέλλον θα είναι πιθανή η ενσωμάτωση των πληροφοριών στο βαθμό της περιοδοντίτιδας για να επισημανθεί το ενδεχόμενο της συστηματικής επίδρασης.

Sanz M. και συν.

να τροποποιηθεί κατά την διάρκεια της θεραπείας ανάλογα με τις προτιμήσεις του ασθενή, τα κλινικά ευρήματα και τις αλλαγές στην γενική υγεία του ασθενή.

1. Το πρώτο βήμα της θεραπείας στοχεύει στην καθοδήγηση της αλλαγής της συμπεριφοράς, με την κινητοποίηση του ασθενή για την επιτυχή αφαίρεση της υπερουλικής μικροβιακής πλάκας και τον έλεγχο των παραγόντων κινδύνου και μπορεί να περιλαμβάνει τις ακόλουθες παρεμβάσεις:

- Υπερουλικός έλεγχος της μικροβιακής πλάκας
- Παρεμβάσεις για την βελτίωση της αποτελεσματικότητας της στοματικής υγιεινής (ενεργοποίηση, οδηγίες στοματικής υγιεινής)
- Επικουρικές θεραπείες για την φλεγμονή των ούλων
- Επαγγελματική μηχανική αφαίρεση της μικροβιακής πλάκας, που περιλαμβάνει τις επαγγελματικές παρεμβάσεις που στοχεύουν στην αφαίρεση της υπερουλικής μικροβιακής πλάκας και τρυγίας, όπως και των πιθανών παραγόντων κατακράτησης της πλάκας που δυσκολεύουν την στοματική υγιεινή.
- Έλεγχος των παραγόντων κινδύνου, που περιλαμβάνει όλες τις παρεμβάσεις για τις αλλαγές της συμπεριφοράς σχετιζόμενες με την υγεία, που στοχεύουν στην εξάλειψη/μετριασμό των αναγνωρισμένων παραγόντων κινδύνου για την έναρξη και εξέλιξη της περιοδοντίτιδας (διακοπή καπνίσματος, βελτίωση του μεταβολικού ελέγχου του σακχαρώδη διαβήτη και πιθανά φυσική άσκηση, διατροφικές συμβουλές και απώλεια βάρους)

Αυτό το πρώτο βήμα πρέπει να εφαρμοστεί σε όλους τους περιοδοντικούς ασθενείς ανεξάρτητα του σταδίου της νόσου και πρέπει να επανεκτιμάται συχνά έτσι ώστε:

- Να συνεχιστεί η προσπάθεια ενεργοποίησης και συμμόρφωσης του ασθενή ή να αναζητηθούν άλλες εναλλακτικές για να ξεπεραστούν τα εμπόδια
- Να αναπτυχθούν δεξιότητες στην αφαίρεση της μικροβιακής πλάκας και να τροποποιηθούν όπως απαιτείται
- Να επιτραπεί η κατάλληλη αντίδραση στα επόμενα βήματα της θεραπείας

2. Το δεύτερο βήμα της θεραπείας (αιτιολογική θεραπεία)

στοχεύει στον έλεγχο (μείωση/εξάλειψη) του υποουλικού βιοϋμενίου και της υποουλικής τρυγίας (υποουλική απομάκρυνση των μαλακών και σκληρών εναποθέσεων-subgingival instrumentation). Επιπρόσθετα, μπορεί να περιλαμβάνονται οι παρακάτω παρεμβάσεις:

- Η χρήση συμπληρωματικών φυσικών και χημικών παραγόντων
- Η χρήση συμπληρωματικών παραγόντων τροποποίησης της ανοσιακής απάντησης (τοπικά ή συστηματικά)
- Η χρήση συμπληρωματικών τοπικών αντιμικροβιακών υποουλικών
- Η χρήση συμπληρωματικών συστηματικών αντιμικροβιακών

Αυτό το δεύτερο βήμα πρέπει να εφαρμοστεί σε όλους τους περιοδοντικούς ασθενείς, ανεξάρτητα του σταδίου της νόσου, μόνο σε δόντια που έχουν χάσει περιοδοντική στήριξη και/ή έχουν σχηματιστεί περιοδοντικοί θύλακοι.

Σε συγκεκριμένες κλινικές καταστάσεις, όπως σε παρουσία βαθιών περιοδοντικών θυλάκων, το πρώτο και το δεύτερο βήμα της θεραπείας μπορεί να πραγματοποιηθούν ταυτόχρονα (όπως για την πρόληψη δημιουργίας περιοδοντικού αποστήματος).

Η αντίδραση του ασθενή στο δεύτερο βήμα της θεραπείας θα πρέπει να αξιολογείται όταν οι περιοδοντικοί ιστοί έχουν επουλωθεί. Αν ο στόχος της θεραπείας [απουσία περιοδοντικών θυλάκων με βάθος >4 χιλ. με αιμορραγία στην ανίχνευση ή απουσία βαθιών περιοδοντικών θυλάκων (≥ 6 χιλ.)] δεν έχει επιτευχθεί, τότε πρέπει να εξεταστεί το τρίτο βήμα της θεραπείας. Αν η θεραπεία ήταν επιτυχής στην επίτευξη του τελικού στόχου, τότε οι ασθενείς θα πρέπει να μπουν σε πρόγραμμα υποστηρικτικής περιοδοντικής θεραπείας (φάση διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος).

3. Το τρίτο βήμα της θεραπείας στοχεύει στην θεραπεία εκείνων των περιοχών του οδοντικού φραγμού που δεν ανταποκρίνονται επαρκώς στο δεύτερο βήμα [προυσία περιοδοντικών θυλάκων με βάθος >4 χιλ. με αιμορραγία στην ανίχνευση ή παρουσία βαθιών περιοδοντικών θυλάκων (≥ 6 χιλ.)] και έχει ως σκοπό την απόκτηση καλύτερης πρόσβασης για απομάκρυνση των εναποθέσεων (subgingival instrumentation) ή στοχεύει στην ανάπλαση ή αφαίρεση εκείνων των βλαβών που αυξάνουν την πολυπλοκότητα της διαχείρισης της περιοδοντικής βλάβης (ενδοστικές βλάβες και προσβολές του σημείου συμβολής των ριζών).

Μπορεί να περιλαμβάνει τις ακόλουθες παρεμβάσεις:

- Επαναλαμβανόμενη απομάκρυνση των εναποθέσεων (subgingival instrumentation) με ή χωρίς την χρήση συμπληρωματικών θεραπειών
- Χειρουργική περιοδοντίου με κρημνό προσπέλασης
- Αφαιρετική χειρουργική περιοδοντίου

- Αναπλαστική χειρουργική περιοδοντίου

Όταν υπάρχουν ενδείξεις για χειρουργική παρέμβαση χρειάζεται περαιτέρω συναίνεση του ασθενή και εκτίμηση των παραγόντων κινδύνου ή να ληφθούν υπόψη ιατρικές αντενδείξεις.

Η απάντηση του ασθενή στο τρίτο βήμα της θεραπείας πρέπει να επαναξιολογείται και ιδανικά θα πρέπει να επιτευχθούν οι τελικοί στόχοι της θεραπείας και οι ασθενείς να μπουν σε πρόγραμμα υποστηρικτικής θεραπείας (φάση διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος), αν και σε ασθενείς με προχωρημένη περιοδοντίτιδα σταδίου III αυτοί οι τελικοί στόχοι μπορεί να μην επιτευχθούν σε όλα τα δόντια.

4. Η υποστηρικτική περιοδοντική θεραπεία (φάση διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος) στοχεύει στην διατήρηση της περιοδοντικής σταθερότητας σε όλους τους θεραπευμένους περιοδοντικούς ασθενείς συνδυάζοντας προληπτικές και θεραπευτικές παρεμβάσεις, όπως ορίστηκαν στο πρώτο και δεύτερο βήμα της περιοδοντικής θεραπείας, ανάλογα με την κατάσταση των ουλικών και περιοδοντικών ιστών του οδοντικού φραγμού του ασθενή. Αυτό το βήμα πρέπει να επαναλαμβάνεται σε τακτά διαστήματα ανάλογα με τις ανάγκες του ασθενή και σε οποιαδήποτε από τις επισκέψεις επανελέγχου, αν εντοπιστεί υποτροπή της νόσου, ο ασθενής μπορεί να χρειαστεί επανάληψη θεραπείας. Σε αυτές τις πε-

ριπτώσεις πρέπει να τεθεί η κατάλληλη διάγνωση και σχέδιο θεραπείας. Επιπρόσθετα η συμμόρφωση με τις προτεινόμενες οδηγίες στοματικής υγιεινής και τον υγιεινό τρόπο ζωής είναι μέρος την υποστηρικτικής περιοδοντικής θεραπείας.

Σε οποιοδήποτε βήμα της θεραπείας μπορεί να εξετάζεται η εξαγωγή κάποιου δοντιού αν θεωρείται ότι έχει κακή πρόγνωση.

Αυτό το πρώτο κομμάτι του κειμένου προετοιμάστηκε από την υπεύθυνη ομάδα με την βοήθεια συμβούλων μεθοδολογίας, εξετάστηκε προσεκτικά από τους ειδικούς που πήραν μέρος στην διαδικασία της συμφωνίας και ψηφίστηκε στην αρχική ολομέλεια για να δημιουργήσει μια βάση για συγκεκριμένες συστάσεις.

Ισχύς συμφωνίας Ισχυρή (0% της ομάδας απείχαν λόγω πιθανής σύγκρουσης συμφερόντων)

5 | Κλινικές συστάσεις: Πρώτο Βήμα της Θεραπείας

Τα πρώτα βήματα της θεραπείας στοχεύει στο να παρέχει στους περιοδοντικούς ασθενείς επαρκή εργαλεία για την πρόληψη και προώθηση της υγείας ώστε να διευκολύνεται η συμμόρφωση του/της στην θεραπεία που ορίστηκε και την διαβεβαίωση επαρκών αποτελεσμάτων. Αυτό το βήμα όχι μόνο περιλαμβάνει την ενεργοποίηση του ασθενή και την αλλαγή της συμπεριφοράς του για την επιτυχή άσκηση ατομικής στοματικής υγιεινής αλλά επίσης και τον έλεγχο των τροποποιήσιμων τοπικών και συστηματικών παραγόντων κινδύνου που επηρεάζουν σημαντικά την νόσο. Παρόλο που αυτό το πρώτο βήμα είναι ανεπαρκές για την θεραπεία του περιοδοντικού ασθενή αποτελεί την βάση για την επίτευξη άριστης ανταπόκρισης στην θεραπεία και σταθερού αποτελέσματος μακροχρόνια.

Αυτό το πρώτο βήμα περιλαμβάνει όχι μόνο προληπτικές και εκπαιδευτικές παρεμβάσεις που στοχεύουν στον έλεγχο της φλεγμονής αλλά και την επαγγελματική μηχανική αφαίρεση της υπερουλικής πλάκας και τρυγίας μαζί με την εξάλειψη των τοπικών παραγόντων κατακράτησης της πλάκας.

5.1 Παρέμβαση: Υπερουλικός έλεγχος μικροβια- κού βιοϋμνίου (από τον ασθενή)

1.1 Ποιες είναι οι επαρκείς πρακτικές στοματικής υγιεινής από τους περιοδοντικούς ασθενείς στα διάφορα βήματα της περιοδοντικής θεραπείας;

Σύσταση με βάση την συμφωνία ειδικών (1.1)

Συστήνουμε η καθοδήγηση στις πρακτικές στοματικής υγιεινής για τον έλεγχο της φλεγμονής των ούλων να ενισχύεται σε όλα τα βήματα της περιοδοντικής θεραπείας συμπεριλαμβανομένης της υποστηρικτικής θεραπείας (φάση διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος).

Σχετική βιβλιογραφία Van der Weijden και Slot (2015)

Βαθμός σύστασης Βαθμός A- ↑↑

Ισχύς συμφωνίας Ισχυρή (3,8% της ομάδας απείχαν λόγω δυνητικής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο

Παρέμβαση

Ο υπερουλικός έλεγχος της μικροβιακής πλάκας μπορεί να επιτευχθεί με μηχανικά και χημικά μέσα. Ο μηχανικός έλεγχος της πλάκας γίνεται κυρίως με το βούρτσισμα των δοντιών είτε με απλή είτε με ηλεκτρική οδοντόβουρτσα και με συμπληρωματικό μεσοδόντιο καθαρισμό με οδοντικό νήμα, μεσοδόντια βουρτσάκια, ξύλινες οδοντογλυφίδες κλπ. Ως συμπληρωματικά μέσα της μηχανικής αφαίρεσης της πλάκας έχουν προταθεί αντισηπτικοί παράγοντες σε διάφορες μορφές όπως οδοντόκρεμες και στοματικά διαλύματα. Επιπρόσθετα άλλοι παράγοντες οι οποίοι στοχεύουν στην μείωση της φλεγμονής των ούλων έχουν επίσης χρησιμοποιηθεί συμπληρωματικά με τον μηχανικό έλεγχο της πλάκας όπως προβιοτικά, αντιφλεγμονώδεις παράγοντες και αντιοξειδωτικά ιχνοστοιχεία.

Διαθέσιμη τεκμηρίωση

Παρά το γεγονός ότι οι παρεμβάσεις οι οποίες αφορούσαν την στοματική υγιεινή και άλλα προληπτικά μέτρα για τον έλεγχο της ουλίτιδας δεν εξετάστηκαν συγκεκριμένα στις συστηματικές ανασκοπήσεις που προετοιμάστηκαν για αυτό το συνέδριο για την δημιουργία των κλινικών οδηγιών για την θεραπεία της περιοδοντίτιδας, δεδομένα μπορεί να εξαχθούν από το 11ο Ευρωπαϊκό Συνέδριο Περιοδοντολογίας (XI European Workshop in Periodontology) (2014) (Chapple και συν., 2015) και την συστηματική ανασκόπηση για τις πρακτικές στοματικής υγιεινής για την πρόληψη και θεραπεία της ουλίτιδας (Van der Weijden & Slot, 2015). Αυτή η διαθέσιμη τεκμηρίωση υποστηρίζει τα εξής:

- Επαγγελματικές οδηγίες στοματικής υγιεινής πρέπει να παρέχονται για την μείωση της πλάκας και της ουλίτιδας. Η επανάληψη των οδηγιών στοματικής υγιεινής μπορεί να παρέχει επιπλέον οφέλη.
- Απλή ή ηλεκτρική οδοντόβουρτσα συστήνεται ως πρωταρχικό μέσο για την μείωση της πλάκας και της ουλίτιδας. Τα οφέλη του βουρτσίσματος των δοντιών υπερτερούν των πιθανών κινδύνων.
- Όταν υπάρχει φλεγμονή των ούλων ο μεσοδόντιος καθαρισμός, κατά προτίμηση με μεσοδόντια βουρτσάκια, θα πρέπει να διδάσκεται στους ασθενείς. Οι κλινικοί μπορεί να προτείνουν άλλα μέσα μεσοδόντιου καθαρισμού όταν η χρήση των μεσοδόντιων βουρτσών δεν είναι κατάλληλη.

1.2 Είναι χρήσιμες οι επιπρόσθετες στρατηγικές ενεργοποίησης του ασθενή;

Σύσταση με βάση την συμφωνία ειδικών (1.2)

Συστήνουμε να τονίζεται η σημασία της στοματικής υγιεινής και την ενθάρρυνση του περιοδοντικού ασθενή για αλλαγή συμπεριφοράς όσον αφορά την βελτίωση της στοματικής υγιεινής.

Σχετική βιβλιογραφία Carra και συν. (2020)

Βαθμός σύστασης Βαθμός A- ↑↑

Ισχύς συμφωνίας Ισχυρή (1,3% της ομάδας απείχαν λόγω δυνητικής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο

Παρέμβαση

Οι οδηγίες στοματικής υγιεινής και η ενεργοποίηση του ασθενή θα πρέπει να αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της περιοδοντικής θεραπείας (Tonetti και συν., 2015). Διάφορες συμπεριφορικές παρεμβάσεις, όπως επίσης επικοινωνιακές και εκπαιδευτικές μέθοδοι έχουν προταθεί ώστε ο ασθενής να βελτιώσει και να διατηρήσει τον έλεγχο της μικροβιακής πλάκας σε βάθος χρόνου (Sanz & Meyle, 2010). Περισσότερες πληροφορίες υπάρχουν στο επόμενο τμήμα με τίτλο «Μέθοδοι Ενεργοποίησης».

1.3 Είναι οι ψυχολογικοί μέθοδοι ενεργοποίησης αποτελεσματικοί στην βελτίωση της συμμόρφωσης του ασθενή στην άσκηση στοματικής υγιεινής;

Δήλωση με βάση την επιστημονική τεκμηρίωση (1.3)

Για την βελτίωση της συμπεριφοράς του ασθενή όσον αφορά την συμμόρφωση του στην άσκηση στοματικής υγιεινής, ψυχολογικές μέθοδοι όπως η διεξαγωγή κινητοποιητικών συνεντεύξεων ή η γνωσιακή συμπεριφορική θεραπεία **δεν έχουν παρουσιάσει** σημαντική επίδραση.

Σχετική βιβλιογραφία Carra και συν. (2020)

Ποιότητα τεκμηρίωσης Πέντε τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες (1716 συμμετέχοντες) με διάρκεια ≥ 6 μήνες σε ασθενείς με μη θεραπευμένη περιοδοντίτιδα (τέσσερις μελέτες με υψηλό και μία μελέτη με χαμηλό κίνδυνο μεροληψίας)

Βαθμός σύστασης Δήλωση- ασαφής, χρήζει επιπρόσθετης έρευνας

Ισχύς συμφωνίας Ισχυρή (1,3% της ομάδας απείχε λόγω δυνητικής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο

Παρέμβαση

Διάφορες ψυχολογικές παρεμβάσεις βασισμένες σε κοινωνικές γνωσιακές θεωρίες, συμπεριφορικές αρχές και κινητοποιητικές συνεντεύξεις έχουν εφαρμοστεί για την βελτίωση της συμμόρφωσης περιοδοντικών ασθενών στις οδηγίες στοματικής υγιεινής. Η διαθέσιμη τεκμηρίωση δεν έδειξε ότι οι παραπάνω ψυχολογικές παρεμβάσεις όταν εφαρμόζονται από επαγγελματίες στοματικής υγείας βελτιώνουν την στοματική υγιεινή των ασθενών όπως μετράται με την μείωση των δεικτών πλάκας και αιμορραγίας στο χρόνο.

Διαθέσιμη τεκμηρίωση

Η τεκμηρίωση περιλαμβάνει δύο τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες με κινητοποιητικές συνεντεύξεις (199 ασθενείς) και τρεις τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες με ψυχολογικές παρεμβάσεις βασισμένες σε κοινωνικές γνωσιακές θεωρίες και ανατροφοδότηση (1517 ασθενείς).

Κίνδυνος μεροληψίας

Το σύνολο της τεκμηρίωσης κρίθηκε υψηλού κινδύνου μεροληψίας (τέσσερις μελέτες με υψηλό και μία μελέτη με χαμηλό κίνδυνο μεροληψίας).

Συνοχή

Η πλειοψηφία των μελετών δεν βρήκε σημαντικό επιπρόσθετο όφελος από την εφαρμογή ψυχολογικών παρεμβάσεων σε συνδυασμό με τις οδηγίες στοματικής υγιεινής.

Κλινική σημασία και μέγεθος επίδρασης

Το αναφερόμενο μέγεθος επίδρασης δεν θεωρήθηκε κλινικά σημαντικό.

Ισορροπία οφέλους βλάβης

Δεν αναφέρθηκαν οφέλη ούτε βλάβες. Εξαιτίας του γεγονότος ότι μεσολάβησαν διαφορετικοί επαγγελματίες υγείας για την παροχή των διάφορων παρεμβάσεων δεν μπορούν να εξαχθούν συμπεράσματα.

Οικονομικές παράμετροι

Οι μελέτες δεν αξιολόγησαν το κόστος παρότι ήταν αναμενόμενο κάποιο επιπλέον κόστος σχετιζόμενο με τις ψυχολογικές παρεμβάσεις.

Προτιμήσεις ασθενών

Δεν υπάρχουν σχετικές πληροφορίες.

Δυνατότητα εφαρμογής

Η ψυχολογική προσέγγιση απαιτεί ειδική εκπαίδευση ώστε να εφαρμοστεί αποτελεσματικά.

5.2 Παρέμβαση: Επιπρόσθετες θεραπείες για την φλεγμονή των ούλων

Επιπρόσθετες θεραπείες για την φλεγμονή των ούλων έχουν εξεταστεί ως μέρος των επιπρόσθετων θεραπειών της υποουλικής απομάκρυνσης των εναποθέσεων και επομένως έχουν αξιολογηθεί ως μέρος του δεύτερου βήματος της θεραπείας.

5.3 Παρέμβαση: Υπερουλικός έλεγχος μικροβια-κού βιοϋμενίου (επαγγελματικός)

1.4 Ποια είναι η αποτελεσματικότητα της επαγγελματικής υπερουλικής μηχανικής απομάκρυνσης της μικροβιακής πλάκας και του ελέγχου των παραγόντων κατακράτησης της στην περιοδοντική θεραπεία;

Σύσταση με βάση την συμφωνία ειδικών (1.4)

Συστήνουμε την επαγγελματική μηχανική υπερουλική απομάκρυνση της μικροβιακής πλάκας και τον έλεγχο των παραγόντων κατακράτησης της ως μέρος του πρώτου βήματος της θεραπείας.

Σχετική βιβλιογραφία Needleman, Nibali, & Di Iorio, (2015); Trombelli, Franceschetti, & Farina, (2015)

Βαθμός σύστασης Βαθμός A – ↑↑

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

Υπόβαθρο

Παρέμβαση

Η απομάκρυνση του υπερουλικού μικροβιακού βιοϋμενίου

και των ενασβεστιωμένων εναποθέσεων (τρυγία) (εδώ νοείται υπό τον όρο «επαγγελματική μηχανική απομάκρυνση της μικροβιακής πλάκας») θεωρείται βασικό συστατικό της πρωτογενούς (Chapple και συν., 2018) και της δευτερογενούς (Sanz και συν., 2015) πρόληψης της περιοδοντίτιδας όπως επίσης εντάσσεται στη βασική θεραπεία των περιοδοντικών νόσων μικροβιακής αιτιολογίας (van der Weijden & Slot, 2011). Δεδομένου ότι η παρουσία παραγόντων κατακράτησης μικροβιακής πλάκας, είτε σχετιζόμενων με την ανατομία του δοντιού ή πιο συχνά, εξαιτίας των ανεπαρκών αποκαταστατικών ορίων, συχνά σχετίζεται με φλεγμονή των ούλων και/ή περιοδοντική απώλεια πρόσφυσης, θα πρέπει να προλαμβάνονται/εξαλείφονται έτσι ώστε να μειωθεί ο αντίκτυπός τους στην περιοδοντική υγεία.

Διαθέσιμη τεκμηρίωση

Παρότι αυτές οι παρεμβάσεις δεν εξετάστηκαν συγκεκριμένα στις συστηματικές ανασκοπήσεις οι οποίες προετοιμάστηκαν για αυτό το συνέδριο, που στόχο είχε την ανάπτυξη των κλινικών οδηγιών για την θεραπεία της περιοδοντίτιδας, εν τούτοις έμμεσες αποδείξεις υπάρχουν στο Ευρωπαϊκό Συνέδριο για την Πρόληψη (2014), όπου ο ρόλος της επαγγελματικής μηχανικής απομάκρυνσης της μικροβιακής πλάκας εξετάστηκε τόσο στην πρωτογενή πρόληψη (Needleman και συν., 2015), όσο και στην υποστηρικτική περιοδοντική φροντίδα (Trombelli και συν., 2015). Επιπρόσθετα δεδομένα μπορούν να υποστηρίξουν και τις δύο διαδικασίες ως μέρος της περι-οδοντικής θεραπείας. Μία τυχαιοποιημένη κλινική μελέτη, με διάρκεια παρακολούθησης 450 ημέρες σε 25 ασθενείς, κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η υπερουλική απομάκρυνση του μικροβιακού φορτίου, πριν την υποουλική απομάκρυνση, του μικροβιακού φορτίου μείωσε την ανάγκη υποουλικής θεραπείας και διατήρησε την σταθερότητα της περιοδοντικής θεραπείας στον χρόνο (Gomes, Romagna, Rossi, Corvello, & Angst, 2014). Επιπρόσθετα η υπερουλική απομάκρυνση του μικροβιακού φορτίου ίσως επιφέρει ευεργετικές αλλαγές στην υποουλική μικροβιακή χλωρίδα (Ximénez-Fynie και συν., 2000). Επιπλέον έχει αποδειχθεί ότι οι παράγοντες κατακράτησης μικροβιακής πλάκας μπορεί να αυξάνουν τον κίνδυνο επιδείνωσης της περιοδοντικής κατάστασης (Broadbent, Williams, Thomson, & Williams, 2006; Demarco και συν., 2013; Lang, Kiel, & Anderhalden, 1983).

5.4 Παρέμβαση: Έλεγχος παραγόντων κινδύνου

1.5 Ποια είναι η αποτελεσματικότητα του ελέγχου των παραγόντων κινδύνου στην περιοδοντική θεραπεία;

Σύσταση με βάση την επιστημονική τεκμηρίωση (1.5)	
Συστήνουμε	παρεμβάσεις ελέγχου των παραγόντων κινδύνου σε περιοδοντικούς ασθενείς, ως μέρος του πρώτου βήματος της θεραπείας.
Σχετική βιβλιογραφία	Ramseier και συν. (2020)
Ποιότητα τεκμηρίωσης	25 κλινικές μελέτες
Βαθμός σύστασης	Βαθμός Α – ↑↑
Ισχύς συμφωνίας	Ισχυρή (1,3% της ομάδας απείχε λόγω δυνητικής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο

Παρέμβαση

Το κάπνισμα και ο σακχαρώδης διαβήτης είναι δύο αποδεδειγμένοι παράγοντες κινδύνου στην αιτιοπαθογένεια της περιοδοντίτιδας (Papapanou και συν., 2018), και επομένως ο έλεγχός τους πρέπει να είναι βασικό συστατικό της θεραπείας αυτών των ασθενών. Οι παρεμβάσεις για τον έλεγχο των παραγόντων κινδύνου στοχεύουν στην επιμόρφωση και στην συμβουλή των ασθενών για αλλαγή συμπεριφοράς ώστε οι παράγοντες κινδύνου να μειωθούν. Σε ορισμένες περιπτώσεις οι ασθενείς παραπέμπονται για επαρκή ιατρική θεραπεία.

Άλλοι παράγοντες, που θα μπορούσαν να αποτελέσουν μέρος της συνολικής στρατηγικής για την μείωση των παραγόντων κινδύνου των περιοδοντικών ασθενών, σχετίζονται και με τον υγιεινό τρόπο ζωής αυτών (μείωση άγχους, διατροφική συμβουλευτική, απώλεια βάρους ή αύξηση της φυσικής δραστηριότητας).

Διαθέσιμη τεκμηρίωση

Στην συστηματική ανασκόπηση (Ramseier και συν., 2020), οι συγγραφείς περιέγραψαν δεκατρείς σχετικές κλινικές οδηγίες παρέμβασης για διακοπή του καπνίσματος, προαγωγή του ελέγχου του σακχαρώδη διαβήτη, φυσική δραστηριότητα, αλλαγή της διατροφής, μείωση της πρόσληψης υδατανθράκων (μείωση της ζάχαρης στην διατροφή) και απώλεια βάρους. Επιπρόσθετα, βρέθηκαν εικοσιπέντε κλινικές μελέτες που αξιολογούν την επίδραση (κάποιων) από αυτές τις παρεμβάσεις σε ασθενείς με ουλίτιδα/περιοδοντίτιδα.

Κίνδυνος μεροληψίας

Εξηγείται ειδικά για κάθε παρέμβαση.

Συνοχή

Η ετερογένεια στο σχεδιασμό της μελέτης αποκλείει περισσότερο συνεκτικά ευρήματα, ωστόσο επαρκής συνοχή μπορεί να εντοπισθεί στις μελέτες για την διακοπή του καπνίσματος και τον έλεγχο του σακχαρώδη διαβήτη.

Κλινική σημασία και μέγεθος επίδρασης

Δεν πραγματοποιήθηκε μετα-ανάλυση. Τα μεγέθη επίδρασης μπορούν να βρεθούν στις επιμέρους μελέτες.

Ισορροπία οφέλους βλάβης

Επιπροσθέτως των περιοδοντικών ωφελειών όλες οι παρεμβάσεις που εξετάστηκαν αντιπροσωπεύουν σημαντικά ευεργετικές επιδράσεις στην υγεία.

Οικονομικές παράμετροι

Οι διάφορες μελέτες δεν παρείχαν εκτίμηση κόστους. Ωστόσο δεν μπορεί να παραβλεφθεί το επιπλέον κόστος που σχετίζεται με την ψυχολογική παρέμβαση. Ωστόσο τα οφέλη της συστηματικής υγείας που αποκομίζονται από αυτές τις παρεμβάσεις, αν είναι αποτελεσματικές, θα μπορούσαν να αντιπροσωπεύουν μειωμένο κόστος υπηρεσιών υγείας σε διάφορες συννοσηρότητες.

Προτιμήσεις ασθενών

Οι παρεμβάσεις είναι ετερογενείς αλλά τα δυνητικά οφέλη

Sanz M. και συν.

της γενικής υγείας μπορεί να ευνοούν την προτίμηση για αυτές.

Δυνατότητα εφαρμογής

Επιδείχθηκε με μελέτες μεγάλων ομάδων του γενικού πληθυσμού. Η πρακτικότητα στην καθημερινή χρήση δεν έχει ακόμη αποδειχθεί.

1.6 Ποια είναι η αποτελεσματικότητα της παρέμβασης της διακοπής του καπνίσματος στην θεραπεία της περιοδοντίτιδας;

Σύσταση με βάση την επιστημονική τεκμηρίωση (1.6)
Συστήνουμε παρεμβάσεις διακοπής του καπνίσματος σε ασθενείς που υποβάλλονται σε περιοδοντική θεραπεία
Σχετική βιβλιογραφία Ramseier και συν. (2020)
Ποιότητα τεκμηρίωσης 6 προοπτικές μελέτες με ελάχιστο χρόνο παρακολούθησης τους 6 μήνες
Βαθμός σύστασης Βαθμός A – ↑↑
Ισχύς συμφωνίας Ομόφωνη (1,2% της ομάδας απείχε λόγω δυνητικής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο

Παρέμβαση

Οι περιοδοντικοί ασθενείς μπορεί να ωφεληθούν με την παρέμβαση της διακοπής του καπνίσματος, βελτιώνοντας τα αποτελέσματα της περιοδοντικής θεραπείας και διατηρώντας την περιοδοντική σταθερότητα. Οι παρεμβάσεις αποτελούνται από σύντομη συμβουλευτική και μπορεί να περιλαμβάνουν παραπομπή του ασθενή για προηγμένη συμβουλευτική και θεραπεία με φάρμακα.

Διαθέσιμη τεκμηρίωση

Στην συστηματική ανασκόπηση (Ramseier και συν., 2020) περιγράφηκαν έξι προοπτικές μελέτες διάρκειας 6-24 μηνών που πραγματοποιήθηκαν σε περιβάλλον πανεπιστημίου. Δοκιμάστηκαν διαφορετικές παρεμβάσεις (συμβουλευτική διακοπής του καπνίσματος, τα 5 A [ask=ρωτώ, advise=συμβουλευόμαι, assess=εκτιμώ, assist=βοηθώ, και arrange=διευθετώ], γνωσιακή συμπεριφορική θεραπεία, κινητοποιητική συνέντευξη, σύντομες παρεμβάσεις, θεραπεία με υποκατάστατα νικοτίνης). Σε τρεις από αυτές τις μελέτες οι παρεμβάσεις προγραμματίστηκαν παράλληλα με την μη χειρουργική περιοδοντική θεραπεία και ακολούθησε η φάση της υποστηρικτικής περιοδοντικής θεραπείας (φάση διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος). Μία μελέτη συμπεριέλαβε ασθενείς σε φάση υποστηρικτικής περιοδοντικής θεραπείας ενώ σε μία άλλη οι ασθενείς σε φάση μη χειρουργικής περιοδοντικής θεραπείας συγκρίθηκαν με ασθενείς σε φάση υποστηρικτικής θεραπείας. Τέλος σε μία μελέτη οι υποομάδες αυτές ήταν ασαφείς. Η επιτυχία της διακοπής του καπνίσματος θεωρήθηκε μέτρια (4-30% μετά από 1-2 χρόνια) εκτός από μία μελέτη. Δύο μελέτες παρουσίασαν οφέλη στα περιοδοντικά αποτελέσματα όταν συγκρίθηκαν οι πρώην καπνιστές με τους νυν καπνιστές και τους κατά διαστήματα καπνιστές.

Επιπλέον παράγοντες έχουν συζητηθεί στην συνολική εκτίμηση του ελέγχου παραγόντων κινδύνου.

1.7 Ποια είναι η αποτελεσματικότητα της παρέμβασης προαγωγής του ελέγχου του σακχαρώδη διαβήτη στην περιοδοντική θεραπεία;

Σύσταση με βάση την επιστημονική τεκμηρίωση (1.7)
Συστήνουμε παρεμβάσεις ελέγχου του σακχαρώδη διαβήτη σε ασθενείς που υποβάλλονται σε περιοδοντική θεραπεία
Σχετική βιβλιογραφία Ramseier και συν. (2020)
Ποιότητα τεκμηρίωσης Δύο τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες διάρκειας 6 μηνών
Βαθμός σύστασης Βαθμός A – ↑↑
Ισχύς συμφωνίας Συμφωνία (0% της ομάδας απείχε λόγω δυνητικής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο

Παρέμβαση

Οι περιοδοντικοί ασθενείς μπορεί να ωφεληθούν από παρεμβάσεις ελέγχου του σακχαρώδη διαβήτη βελτιώνοντας τα αποτελέσματα της περιοδοντικής θεραπείας και διατηρώντας την περιοδοντική σταθερότητα. Οι παρεμβάσεις αυτές περιλαμβάνουν επιμόρφωση του ασθενούς, διατροφική συμβουλευτική και σε περιπτώσεις υπεργλυκαιμίας ο ασθενής παραπέμπεται για γλυκαιμικό έλεγχο.

Διαθέσιμη τεκμηρίωση

Στην συστηματική ανασκόπηση (Ramseier και συν., 2020) εντοπίστηκαν δύο μελέτες που αφορούσαν την επίδραση των παρεμβάσεων ελέγχου του σακχαρώδη διαβήτη σε περιοδοντικούς ασθενείς. Δύο από τις μελέτες ήταν τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες διάρκειας έξι μηνών ενώ όλες πραγματοποιήθηκαν σε περιβάλλον πανεπιστημίου. Οι περιοδοντικές παρεμβάσεις δεν περιγράφονταν με σαφήνεια. Δι-άφορες παρεμβάσεις εξετάστηκαν οι οποίες περιελάμβαναν εξατομικευμένη συμβουλευτική τρόπο ζωής, διατροφικές αλλαγές και επιμόρφωση στην στοματική υγεία. Παρατηρήθηκαν ορισμένες βελτιώσεις στις ομάδες παρέμβασης όσον αφορά τα περιοδοντικά αποτελέσματα.

Επιπλέον παράγοντες έχουν συζητηθεί στην συνολική εκτίμηση του ελέγχου παραγόντων κινδύνου.

1.8 Ποια είναι η αποτελεσματικότητα της αύξησης της φυσικής άσκησης (δραστηριότητας) στην περιοδοντική θεραπεία;

Σύσταση με βάση την επιστημονική τεκμηρίωση (1.8)
Δεν γνωρίζουμε αν οι παρεμβάσεις που στόχο έχουν την αύξηση της φυσικής άσκησης (δραστηριότητας) έχουν θετική επίδραση στην περιοδοντική θεραπεία
Σχετική βιβλιογραφία Ramseier και συν. (2020)
Ποιότητα τεκμηρίωσης Μία τυχαιοποιημένη κλινική μελέτη διάρκειας 12 εβδομάδων, μία προοπτική μελέτη διάρκειας 12 εβδομάδων
Βαθμός σύστασης Βαθμός 0- Δήλωση: ασαφής, χρήζει επιπρόσθετης έρευνας
Ισχύς συμφωνίας Συμφωνία (0% της ομάδας απείχε λόγω δυνητικής σύγκρουσης συμφερόντων)



Υπόβαθρο

Παρέμβαση

Στοιχεία από την ιατρική βιβλιογραφία δείχνουν ότι οι παρεμβάσεις με στόχο την προαγωγή της φυσικής άσκησης (δραστηριότητας) μπορεί να βελτιώσουν τόσο την θεραπεία όσο και την μακροπρόθεσμη διαχείριση χρόνιων μη μεταδοτικών ασθενειών. Στους περιοδοντικούς ασθενείς η παρέμβαση αυτή μπορεί να περιλαμβάνει την επιμόρφωση των ασθενών και συμβουλευτική προσαρμοσμένη στην ηλικία και στην γενική υγεία των ασθενών.

Διαθέσιμη τεκμηρίωση

Στην συστηματική ανασκόπηση (Ramseier και συν., 2020) εντοπίστηκαν δύο μελέτες διάρκειας παρακολούθησης δώδεκα εβδομάδων που μελέτησαν την επίδραση παρεμβάσεων προαγωγής της φυσικής δραστηριότητας σε περιοδοντικούς ασθενείς. Οι μελέτες αυτές ήταν μία τυχαιοποιημένη κλινική μελέτη (δοκιμές εκπαίδευσης με ολοκληρωμένες γιόγκα παρεμβάσεις ακολουθούμενες από ασκήσεις γιόγκα) και μία προοπτική μελέτη (με ενημέρωση ακολουθούμενη από φυσικές ασκήσεις, η ομάδα ελέγχου ήταν μια διατροφική παρέμβαση). Όλες οι μελέτες πραγματοποιήθηκαν σε περιβάλλον πανεπιστημίου. Οι περιοδοντικές παρεμβάσεις δεν διευκρινίζονται με σαφήνεια παρόλο που στην μελέτη με την γιόγκα πραγματοποιήθηκε η τυποποιημένη θεραπεία (δεν περιγράφεται) στους περιοδοντικούς ασθενείς ενώ καμία θεραπεία δεν πραγματοποιήθηκε στην δεύτερη μελέτη. Και οι δύο μελέτες έδειξαν βελτιωμένες περιοδοντικές παραμέτρους οι οποίες περιελάμβαναν δείκτες αιμορραγίας και αλλαγές στο βάθος των θυλάκων μετά από δώδεκα εβδομάδες (παρότι στην μελέτη με τη γιόγκα η επίδραση στο ψυχολογικό στρες δεν μπορεί να απορριφθεί).

Επιπλέον παράγοντες έχουν συζητηθεί στην συνολική εκτίμηση του ελέγχου παραγόντων κινδύνου.

1.9 Ποια είναι η αποτελεσματικότητα της διατροφικής συμβουλευτικής στην περιοδοντική θεραπεία;

Σύσταση με βάση την επιστημονική τεκμηρίωση (1.9)

Δεν γνωρίζουμε αν η διατροφική συμβουλευτική μπορεί να έχει θετική επίδραση στην περιοδοντική θεραπεία

Σχετική βιβλιογραφία Ramseier και συν. (2020)

Ποιότητα τεκμηρίωσης Τρεις τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες, τέσσερις προοπτικές μελέτες

Βαθμός σύστασης Βαθμός 0- Δήλωση: ασαφής, χρήζει επιπρόσθετης έρευνας

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

Υπόβαθρο

Παρέμβαση

Οι περιοδοντικοί ασθενείς μπορεί να ωφεληθούν από τις παρεμβάσεις διατροφικής συμβουλευτικής βελτιώνοντας τα αποτελέσματα της περιοδοντικής θεραπείας και διατηρώντας την περιοδοντική σταθερότητα. Οι παρεμβάσεις μπορεί να περιλαμβάνουν επιμόρφωση του ασθενή με σύντομες δια-

τροφικές συμβουλές και σε ορισμένες περιπτώσεις παραπομπή σε διατροφολόγο.

Διαθέσιμη τεκμηρίωση

Στην συστηματική ανασκόπηση (Ramseier και συν., 2020) εντοπίστηκαν επτά μελέτες που αφορούσαν την επίδραση της διατροφικής συμβουλευτικής (κυρίως την χαμηλότερη πρόσληψη λίπους, χαμηλότερη πρόσληψη ελεύθερης ζάχαρης και άλατος, αύξηση της κατανάλωσης φρούτων και λαχανικών) σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα (με ή χωρίς άλλες συννοσηρότητες): τρεις τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες (διάρκειας έξι μηνών, οκτώ εβδομάδων και τεσσάρων εβδομάδων) και τέσσερις προοπτικές μελέτες (διάρκειας δώδεκα μηνών, εικοσιτεσσάρων εβδομάδων, δώδεκα εβδομάδων, τεσσάρων εβδομάδων), που πραγματοποιήθηκαν σε περιβάλλον νοσοκομείου και πανεπιστημίου. Οι περιοδοντικές παρεμβάσεις δεν διευκρινίζονται με σαφήνεια ωστόσο στην τυχαιοποιημένη κλινική μελέτη διάρκειας έξι μηνών η περιοδοντική θεραπεία αποτελούσε μέρος του πρωτοκόλλου. Κάποιες μελέτες παρουσίασαν σημαντικές βελτιώσεις στις περιοδοντικές παραμέτρους αλλά η τυχαιοποιημένη κλινική μελέτη με την μεγαλύτερη διάρκεια παρακολούθησης δεν εντόπισε σημαντικές βελτιώσεις (Zare Javid, Seal, Heasman, & Moynihan, 2014).

Στην συστηματική ανασκόπηση (Ramseier και συν., 2020) εντοπίστηκαν δύο μελέτες που αφορούσαν συγκεκριμένα την επίδραση της διατροφικής συμβουλευτικής στοχεύοντας στην μείωση των υδατανθράκων (ελεύθερα σάκχαρα) σε ασθενείς με ουλίτιδα/περιοδοντίτιδα, μία τυχαιοποιημένη κλινική μελέτη διάρκειας τεσσάρων εβδομάδων (συμπεριλαμβάνει ασθενείς με ουλίτιδα) και μία προοπτική μελέτη διάρκειας εικοσιτεσσάρων εβδομάδων. Οι περιοδοντικές παρεμβάσεις δεν διευκρινίζονται με σαφήνεια. Και οι δύο μελέτες έδειξαν βελτιωμένους δείκτες φλεγμονής των ούλων.

Επιπλέον παράγοντες έχουν συζητηθεί στην συνολική εκτίμηση του ελέγχου παραγόντων κινδύνου.

1.10 Ποια είναι η αποτελεσματικότητα των αλλαγών του τρόπου ζωής με στόχο την μείωση βάρους στην περιοδοντική θεραπεία;

Σύσταση βάσει την επιστημονική τεκμηρίωση (1.10)

Δεν γνωρίζουμε εάν παρεμβάσεις με στόχο την μείωση βάρους μέσω αλλαγών του τρόπου ζωής μπορεί να έχουν θετική επίπτωση στην περιοδοντική θεραπεία.

Σχετική βιβλιογραφία Ramseier και συν. (2020)

Ποιότητα τεκμηρίωσης Πέντε προοπτικές μελέτες

Βαθμός σύστασης Βαθμός 0-Δήλωση: ασαφής, ανάγκη για περαιτέρω έρευνα

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

Υπόβαθρο

Παρέμβαση

Υπάρχουν ενδείξεις, από την διαθέσιμη τεκμηρίωση, ότι οι παρεμβάσεις μείωσης βάρους πιθανόν να βελτιώνουν και την θεραπεία και το μακροπρόθεσμο αποτέλεσμα αυτής

όσον αφορά τις χρόνιες μη μεταδιδόμενες παθήσεις. Στους περιοδοντικούς ασθενείς αυτές οι παρεμβάσεις μπορεί να είναι ειδικά εκπαιδευτικά μηνύματα προσαρμοσμένα στην ηλικία των ασθενών και στην γενική τους υγεία. Αυτές θα πρέπει να υποστηρίζονται από θετικές αλλαγές συμπεριφοράς προς περισσότερο υγιεινή διατροφή και αύξηση της φυσικής δραστηριότητας (άσκηση).

Διαθέσιμη τεκμηρίωση

Στην συστηματική ανασκόπηση των Ramseier και συν. (2020) εντοπίστηκαν πέντε προοπτικές μελέτες σε παχύσαρκους ασθενείς με ουλίτιδα ή περιοδοντίτιδα οι οποίες αφορούσαν την επίπτωση των παρεμβάσεων μείωσης βάρους με διαφορετικές περιόδους παρακολούθησης (δεκαοκτώ μήνες, δώδεκα μήνες, εικοσιτέσσερις εβδομάδες και δύο μελέτες δώδεκα εβδομάδες).

Οι περιοδοντικές παρεμβάσεις δεν ορίζονταν σαφώς. Η ένταση των αλλαγών του τρόπου ζωής οι οποίες στόχευαν σε παρεμβάσεις μείωσης βάρους κυμάνθηκαν από μια ενημέρωση, ακολουθούμενη από συμβουλευτική για αλλαγή διαίτας, έως διαίτα υψηλή σε ίνες και χαμηλή σε λιπαρά διάρκειας οκτώ εβδομάδων ή πρόγραμμα μείωσης βάρους με αλλαγές του τρόπου ζωής σχετιζόμενες με την διατροφή και την άσκηση. Τρεις μελέτες ανέφεραν βελτιωμένα περιοδοντικά αποτελέσματα ενώ οι άλλες δύο καμία διαφορά.

Επιπρόσθετοι παράγοντες έχουν συζητηθεί στη συνολική αξιολόγηση του ελέγχου των παραγόντων κινδύνου.

6 | Κλινικές συστάσεις: Δεύτερο Βήμα της Θεραπείας

Το δεύτερο βήμα της θεραπείας (γνωστό και ως αιτιολογική θεραπεία) στοχεύει στην εξάλειψη (μείωση) του υποουλικού βιοϋμενίου και της τρυγίας και μπορεί να σχετίζεται και με την απομάκρυνση ενός μικρού μέρους της επιφάνειας της ρίζας (οστεΐνη). Οι διαδικασίες που επικεντρώνονται σε αυτούς τους σκοπούς έχουν λάβει στην επιστημονική βιβλιογραφία διαφορετικούς όρους: υποουλικός καθαρισμός, υποουλική ριζική απόξεση, λείανση της ριζικής επιφάνειας κτλ (Kieser, 1994). Σε αυτές τις οδηγίες έχουμε συμφωνήσει να χρησιμοποιούμε τον όρο «υποουλική απομάκρυνση των μαλακών και σκληρών εναποθέσεων» (subgingival instrumentation) για τις μη χειρουργικές διαδικασίες είτε με χειροκίνητα (ξέστρα) ή μηχανοκίνητα (συσκευές υπερήχων/sonic) εργαλεία ειδικά σχεδιασμένα για την απόκτηση πρόσβασης στις ριζικές επιφάνειες στο υποουλικό περιβάλλον και την απομάκρυνση του υποουλικού βιοϋμενίου και της τρυγίας. Αυτό το δεύτερο βήμα της θεραπείας απαιτεί την επιτυχή εφαρμογή των μέτρων που περιγράφηκαν στο πρώτο βήμα της θεραπείας.

Επιπλέον η υποουλική απομάκρυνση των μαλακών και σκληρών εναποθέσεων (subgingival instrumentation) ίσως μπορεί να συμπληρωθεί με τις ακόλουθες επικουρικές παρεμβάσεις:

- Χρήση φυσικών ή χημικών παραγόντων
- Χρήση παραγόντων που τροποποιούν τον ξενιστή (τοπικά ή συστηματικά)
- Χρήση υποουλικά χορηγούμενων τοπικών αντιβιοτικών
- Χρήση συστηματικών αντιβιοτικών

6.1 Παρέμβαση: Υποουλική απομάκρυνση των μαλακών και σκληρών εναποθέσεων

2.1 Είναι η υποουλική απομάκρυνση των εναποθέσεων (subgingival instrumentation) ωφέλιμη για την θεραπεία της περιοδοντίτιδας;

Σύσταση βάση την επιστημονική τεκμηρίωση (2.1)

Συστήνουμε να εφαρμόζεται η υποουλική απομάκρυνση των εναποθέσεων (subgingival instrumentation) για την θεραπεία της περιοδοντίτιδας προκειμένου να μειωθούν τα βάθη θυλάκων, η φλεγμονή των ούλων και ο αριθμός των νοσούντων περιοχών

Σχετική βιβλιογραφία Suvan και συν. (2019)

Ποιότητα τεκμηρίωσης Μία τρίμηνη τυχαioποιημένη κλινική μελέτη (n=169 ασθενείς) και έντεκα προοπτικές μελέτες (n=258) ≥6 μήνες

Βαθμός σύστασης Βαθμός A- ↑↑

Ισχύς συμφωνίας Ομόφωνη (2,6% της ομάδας απείχε λόγω δυνητικής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο

Παρέμβαση

Η υποουλική απομάκρυνση των εναποθέσεων (subgingival instrumentation) στοχεύει στην μείωση της φλεγμονής των μαλακών ιστών αφαιρώντας σκληρές και μαλακές εναποθέσεις από την επιφάνεια του δοντιού. Το τερματικό σημείο της θεραπείας συνίσταται στο «κλείσιμο» των περιοδοντικών θυλάκων (pocket closure) το οποίο ορίζεται ως η απουσία θυλάκων με βάθος μεγαλύτερο από 4 χιλ. και απουσία αιμορραγίας κατά την ανίχνευση.

Διαθέσιμη τεκμηρίωση

Μία τυχαioποιημένη κλινική μελέτη σε 169 ασθενείς με αποτελέσματα τριών μηνών έθεσε την PICOS ερώτηση. Έντεκα επιπλέον προοπτικές μελέτες (n=258) με περίοδο παρακολούθησης ≥6 μηνών συμπεριέλαβαν αρχικές μετρήσεις και μειώσεις στα βάθη θυλάκων μετά την θεραπεία (πρωτεύον αποτέλεσμα) και αιμορραγία στην ανίχνευση και ποσοστό αβαθών θυλάκων (closed pockets) (δευτερεύοντα αποτελέσματα) τα οποία και αναλύθηκαν.

Κίνδυνος μεροληψίας

Η αξιολόγηση ποιότητας των εργασιών εντόπισε χαμηλό κίνδυνο μεροληψίας σε όλες εκτός από μία που εμφάνισε υψηλό κίνδυνο μεροληψίας.

Συνοχή

Υπήρξε συνοχή των στοιχείων των 11 εργασιών που περιελήφθησαν στην ανάλυση πριν και μετά την θεραπεία και επομένως η τεκμηρίωση θεωρήθηκε ισχυρή. Τα δεδομένα τα οποία αναφέρθηκαν από τους ασθενείς δεν παρουσιάζονταν συστηματικά και οι επιπλοκές, όταν αναφέρονταν, ήταν σπάνιες. Δεν παρατηρήθηκαν ενδείξεις συστηματικού σφάλματος δημοσίευσης αλλά η ετερογένεια ήταν υψηλή.

Κλινικές οδηγίες της
Ευρωπαϊκής Ομοσπονδίας Περιοδοντολογίας

Κλινική σημασία και μέγεθος επίδρασης

Τα στοιχεία υποδεικνύουν μέση μείωση βάθους θυλάκου 1,7 χιλ. στους 6/8 μήνες, μέσο ποσοστό αβαθών θυλάκων (closed pockets) 74% και μέση μείωση αιμορραγίας κατά την ανίχνευση 63%. Οι βαθύτεροι θύλακοι (βάθος θυλάκου 6 χιλ.) παρουσίασαν υψηλότερη μέση μείωση βάθους θυ-λάκου στα 2,6 χιλ.

Ισορροπία οφέλους βλάβης

Η συνολική εκτίμηση του οφέλους έναντι πιθανής βλάβης από την υποουλική απομάκρυνση των εναποθέσεων (subgingival instrumentation) υποστηρίζει την ισχύ της σύστασης.

Ηθικές παράμετροι

Η αξιολόγηση της υποουλικής απομάκρυνσης των εναποθέσεων (subgingival instrumentation) είναι ηθικά αμφισβητούμενη διότι θα απαιτούσε σύγκριση με μη υποουλική παρέμβαση. Εξαιτίας έλλειψης σχετικών τυχαιοποιημένων κλινικών μελετών, προοπτικές μελέτες περιελήφθησαν και αναλύθηκαν τα δεδομένα τους.

Δυνατότητα εφαρμογής

Η πλειοψηφία των μελετών πραγματοποιήθηκε σε καλά ελεγχόμενα ερευνητικά περιβάλλοντα και συμπεριέλαβε ειδικά επιλεγμένους πληθυσμούς όπως άτομα χωρίς συστηματικές νόσους. Ενώ αποτελέσματα από μελέτες σε πληθυσμούς με συστηματικά νοσήματα δεν συμπεριελήφθησαν στην συστηματική ανασκόπηση υπάρχει συμφωνία ότι η υποουλική απομάκρυνση των εναποθέσεων (subgingival instrumentation) είναι αποτελεσματική σε αυτές τις ομάδες (Sanz και συν., 2018, 2019) αλλά το μέγεθος της επίδρασης απαιτεί περαιτέρω έρευνα.

Τα στοιχεία που παρουσιάστηκαν απεικονίζουν την αποτελεσματικότητα σε ιδανικές συνθήκες (efficacy) παρά την αποτελεσματικότητα σε πραγματικές συνθήκες (effectiveness) επομένως η γενίκευση στην γενική οδοντιατρική πράξη είναι ασαφής.

2.2 Είναι τα αποτελέσματα της θεραπείας με υποουλική απομάκρυνση των εναποθέσεων (subgingival instrumentation) καλύτερα με εργαλεία χειρός, με μηχανοκίνητα (συσκευές υπερήχων/sonic) εργαλεία ή με συνδυασμό και των δύο;

Σύσταση με βάση την επιστημονική τεκμηρίωση (2.2)

Συστήνουμε η υποουλική απομάκρυνση των εναποθέσεων (subgingival instrumentation) **να γίνεται** με εργαλεία χειρός ή με μηχανοκίνητα (συσκευές υπερήχων/sonic) εργαλεία ή με συνδυασμό και των δύο.

Σχετική βιβλιογραφία Suvan και συν. (2019)

Ποιότητα τεκμηρίωσης Τέσσερις τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες (n=132) με χρονική περίοδο παρακολούθησης ≥6 μήνες

Βαθμός σύστασης Βαθμός A- ↑↑

Ισχύς συμφωνίας Ομόφωνη (6,2% της ομάδας απείχε λόγω δυνητικής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο

Παρέμβαση

Πολλοί τύποι εργαλείων είναι διαθέσιμοι για την υποουλική απομάκρυνση των εναποθέσεων (subgingival instrumentation).

Διαθέσιμη τεκμηρίωση

Τέσσερις τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες (n=132) με συνολικά χαμηλό κίνδυνο μεροληψίας συμπεριελήφθησαν. Τα ευρήματα αξιολογήθηκαν στους 6/8 μήνες ως προς την μείωση του βάθους θυλάκου (πρωτεύον αποτέλεσμα) και το κέρδος κλινικής πρόσφυσης (δευτερεύον αποτέλεσμα).

Κίνδυνος μεροληψίας

Η αξιολόγηση ποιότητας των εργασιών εκτίμησε όλες τις μελέτες με χαμηλό κίνδυνο μεροληψίας.

Συνοχή

Τα δεδομένα υποδηλώνουν ότι τα αποτελέσματα της θεραπείας είναι ανεξάρτητα του τύπου εργαλείου που χρησιμοποιείται. Τα στοιχεία κρίθηκαν ισχυρά και με συνοχή. Δεν βρέθηκαν ενδείξεις συστηματικού σφάλματος δημοσίευσης αν και η ετερογένεια ήταν υψηλή.

Κλινική σημασία

Δεν παρατηρήθηκαν κλινικά ή στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των διαφορετικών τύπων εργαλείων.

Ισορροπία οφέλους βλάβης

Η χρήση όλων των τύπων εργαλείων είναι εξειδικευμένη τεχνική και επομένως απαιτεί ειδική εκπαίδευση. Τα δεδομένα τα οποία αναφέρθηκαν από τους ασθενείς και οι επιπλοκές δεν παρουσιάζονταν συστηματικά. Ών υπήρχαν, δεν σημειώθηκαν σημαντικές διαφορές μεταξύ των χειροκίνητων και των μηχανοκίνητων εργαλείων όσον αφορά την οδοντινική υπερευαισθησία μετά την θεραπεία.

Ηθικές παράμετροι

Υπάρχει πιθανό ηθικό δίλλημα στο ότι η προτίμηση του ασθενή μπορεί να έρχεται σε σύγκρουση με την προτίμηση του κλινικού ως προς τον τύπο του εργαλείου. Η αυτονομία του ασθενή θα πρέπει να είναι σεβαστή.

Οικονομικές παράμετροι

Η σύγκριση κόστους-οφέλους δεν αξιολογήθηκε σε αυτές τις μελέτες. Επιπρόσθετα δεν υπάρχουν στοιχεία ότι η χρήση ενός τύπου εργαλείου υπερέχει όσον αφορά τον απαιτούμενο χρόνο θεραπείας.

Δυνατότητα εφαρμογής

Η πλειοψηφία των εργασιών διεξήχθησαν σε καλά ελεγχόμενα ερευνητικά περιβάλλοντα, σε ειδικά επιλεγμένους πληθυσμούς και υπό τοπική αναισθησία. Οι κλινικοί οφείλουν να είναι ενήμεροι ότι οι νέες επιλογές εργαλείων (π.χ. μίνι εργαλεία) δεν αξιολογήθηκαν στις διαθέσιμες μελέτες. Η επιλογή του εργαλείου θα πρέπει να βασίζεται στην εμπειρία, τις δεξιότητες και την προτίμηση του επεμβαίνοντα σε συνδυασμό με την προτίμηση του ασθενή.

Sanz M. και συν.

2.3 Είναι τα αποτελέσματα της θεραπείας της υποουλικής απομάκρυνσης των εναποθέσεων (subgingival instrumentation) καλύτερα όταν πραγματοποιείται ανά τεταρτημόριο σε πολλαπλές συνεδρίες ή σε μία συνολικής αντιμετώπισης διαδικασία (εντός 24 ωρών);

Σύσταση με βάση την επιστημονική τεκμηρίωση (2.3)

Προτείνουμε ότι η υποουλική απομάκρυνση των εναποθέσεων (subgingival instrumentation) **μπορεί να γίνεται** είτε παραδοσιακά ανά τεταρτημόριο ή συνολικά εντός 24 ωρών

Σχετική βιβλιογραφία Suvan και συν. (2019)

Ποιότητα τεκμηρίωσης Οκτώ τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες (n=212) με χρονική περίοδο παρακολούθησης ≥6 μήνες

Βαθμός σύστασης Βαθμός B- ↑

Ισχύς συμφωνίας Ισχυρή (3,8% της ομάδας απείχε λόγω δυνητικής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο

Παρέμβαση

Η υποουλική απομάκρυνση των εναποθέσεων (subgingival instrumentation) παραδοσιακά πραγματοποιείται σε πολλαπλές συνεδρίες (π.χ. ανά τεταρτημόριο). Εναλλακτικά πρωτόκολλα συνολικής αντιμετώπισης έχουν προταθεί. Τα πρωτόκολλα συνολικής αντιμετώπισης περιελάμβαναν θεραπεία ενός ή δύο συνεδριών εντός 24 ωρών όμως πρωτόκολλα με χρήση αντισηπτικών (απολύμανση όλου του στόματος) δεν εντάχθηκαν στην συγκεκριμένη ανάλυση.

Διαθέσιμη τεκμηρίωση

Περιελήφθηκαν οκτώ τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες (n=212) με χρονική περίοδο παρακολούθησης ≥6 μήνες με χαμηλό κίνδυνο μεροληψίας. Οι παράμετροι που μετρήθηκαν αφορούσαν την μείωση βάθους θυλάκου (πρωτεύον αποτέλεσμα), το κέρδος κλινικής πρόσφυσης, την μείωση της αιμορραγίας κατά την ανίχνευση και την παρουσία αβαθών θυλάκων (rocket closure) (δευτερεύοντα αποτελέσματα).

Κίνδυνος μεροληψίας

Σύμφωνα με την αξιολόγηση ποιότητας των μελετών και οι οκτώ εργασίες παρουσίαζαν χαμηλό κίνδυνο μεροληψίας.

Συνοχή

Η τεκμηρίωση υποδεικνύει ότι τα θεραπευτικά αποτελέσματα ήταν ανεξάρτητα του πρωτοκόλλου που εφαρμόστηκε. Η τεκμηρίωση αυτή θεωρήθηκε ισχυρή και με συνοχή. Ενδείξεις συστηματικού σφάλματος δημοσίευσης δεν παρατηρήθηκαν και η ετερογένεια ήταν χαμηλή. Τα αποτελέσματα επιβεβαιώνουν τα ευρήματα μίας πρόσφατης Cochrane συστηματικής ανασκόπησης (Eberhard, Jepsen, Jervoe-Storm, Needleman, & Wordthinton, 2015).

Κλινική σημασία

Δεν παρατηρήθηκαν ουσιαστικές διαφορές μεταξύ των δύο θεραπευτικών πρακτικών.

Ισορροπία οφέλους βλάβης

Οι κλινικοί οφείλουν να γνωρίζουν ότι υπάρχουν δεδομένα

για συστηματικές επιπτώσεις (π.χ. οξεία συστηματική φλεγμονώδης αντίδραση) με τα πρωτόκολλα συνολικής αντιμετώπισης. Ως εκ τούτου κάθε προσέγγιση καλό θα είναι πάντα να περιλαμβάνει προσεκτική αξιολόγηση της γενικής υγείας του ασθενούς.

Ηθικές παράμετροι

Υπάρχει πιθανό ηθικό δίλημμα σε περίπτωση διαφωνίας μεταξύ της προτίμησης ασθενή και σύστασης κλινικού ως προς τον τρόπο εφαρμογής της θεραπείας. Η αυτονομία του ασθενή θα πρέπει να γίνεται σεβαστή.

Νομικές παράμετροι

Πιθανές ανεπιθύμητες συστηματικές επιπτώσεις μετά την εφαρμογή πρωτοκόλλων συνολικής αντιμετώπισης σε ασθενείς υψηλού κινδύνου θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη.

Οικονομικές παράμετροι

Περιορισμένα στοιχεία είναι διαθέσιμα όσον αφορά την σύγκριση κόστους-οφέλους μεταξύ των διαφορετικών τρόπων εφαρμογής της θεραπείας.

Προτιμήσεις ασθενή

Αποτελέσματα τα οποία προέκυπταν από τις αναφορές των ασθενών αναφέρθηκαν χωρίς συνοχή και δεν υπάρχουν υποστηρικτικά δεδομένα υπεροχής μίας τεχνικής έναντι της άλλης. Αναφορές αυξημένης ταλαιπωρίας και παρενεργειών, φανερές στις μελέτες συνολικής αντιμετώπισης, δεν περιελήφθησαν στην παρούσα ανάλυση.

Δυνατότητα εφαρμογής

Η πλειοψηφία των μελετών διεξήχθησαν σε καλά ελεγχόμενα περιβάλλοντα, σε ειδικά επιλεγμένους πληθυσμούς προερχόμενους από διαφορετικές ηπείρους.

6.2 Παρέμβαση: Η χρήση επικουρικών φυσικών παραγόντων στην υποουλική απομάκρυνση των εναποθέσεων (subgingival instrumentation)

2.4 Υπερέχουν τα θεραπευτικά αποτελέσματα με επικουρική χρήση συσκευών laser έναντι μόνον της μη χειρουργικής υποουλικής απομάκρυνσης των εναποθέσεων (subgingival instrumentation);

Σύσταση με βάση την επιστημονική τεκμηρίωση (2.4)

Προτείνουμε να μην εφαρμόζεται συσκευή laser επικουρικά στην υποουλική απομάκρυνση των εναποθέσεων (subgingival instrumentation)

Σχετική βιβλιογραφία Salvi και συν. (2019)

Ποιότητα τεκμηρίωσης Δύο τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες (n=46, μήκος κύματος 2780nm και 2940nm) και τρεις τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες (n=101, μήκος κύματος 810-980nm) με μία εφαρμογή laser και διάρκεια 6 μηνών. Δύο τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες ανέφεραν τον μέσο όρο της αλλαγής του βάθους θυλάκου.

Βαθμός σύστασης Βαθμός B- ↓

Ισχύς συμφωνίας Απλή πλειοψηφία (3,8% της ομάδας απείχε λόγω δυνητικής σύγκρουσης συμφερόντων)



Υπόβαθρο

Παρέμβαση

Οι συσκευές laser προσφέρουν πιθανή βελτίωση του αποτελέσματος όταν χρησιμοποιούνται επικουρικά στην παραδοσιακή αποτρίγωση και ριζική απόξεση της ριζικής επιφάνειας. Ανάλογα με το μήκος κύματος και τις ρυθμίσεις που εφαρμόζονται κάποιες συσκευές laser μπορούν να μειώσουν την υποουλική τρυγία και να έχουν αντιμικροβιακή δράση. Οι παρούσες κλινικές οδηγίες ομαδοποίησαν τις συσκευές laser σε δύο κατηγορίες: συσκευές με μήκος κύματος 2780-2940nm και συσκευές με μήκος κύματος 810-980nm.

Διαθέσιμη τεκμηρίωση

Δεδομένα ήταν διαθέσιμα από πέντε τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες (συνολικά n=147) με χρονική περίοδο παρακολούθησης ≥ 6 μηνών και με μία εφαρμογή laser. Μόνον τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες οι οποίες ανέφεραν τον μέσο όρο των αλλαγών του βάθους θυλάκου συμπεριελήφθησαν και αυτή η σύσταση βασίζεται σε αυτήν την συγκεκριμένη προσέγγιση της συστηματικής ανασκόπησης.

Κίνδυνος μεροληψίας

Η πλειοψηφία των μελετών έδειξε ασαφή κίνδυνο μεροληψίας.

Συνοχή

Οι μελέτες διέφεραν ως προς τον τύπο της συσκευής laser, την διάμετρο του ρύγχους, το μήκος κύματος, το είδος της περιοδοντικής θεραπείας, τον αριθμό των θεραπευμένων επιφανειών, τον πληθυσμό και πολλούς πιθανούς συνδυασμούς αυτών των παραμέτρων.

Κλινική σημασία και μέγεθος επίδρασης

Δεν υπάρχουν επαρκή δεδομένα για την σύσταση της επικουρικής χρήσης των συσκευών laser στην υποουλική απομάκρυνση των εναποθέσεων (subgingival instrumentation).

Ισορροπία οφέλους βλάβης

Η πλειοψηφία των μελετών δεν ανέφερε πιθανές ανεπιθύμητες ενέργειες.

Οικονομικές παράμετροι

Επιπλέον κόστος σχετιζόμενο με επικουρική θεραπεία με συσκευή laser μπορεί να μην δικαιολογείται.

Προτιμήσεις ασθενή

Αποτελέσματα τα οποία προέκυπταν από αναφορές των ασθενών σπάνια αναφέρθηκαν.

Δυνατότητα εφαρμογής

Η πλειοψηφία των μελετών πραγματοποιήθηκε σε πανεπιστημιακά περιβάλλοντα, σε ειδικά επιλεγμένους πληθυσμούς προερχόμενους από διαφορετικά κράτη.

2.5 Υπερέχουν τα θεραπευτικά αποτελέσματα με επικουρική χρήση αντιμικροβιακής φωτοδυναμικής θεραπείας έναντι μόνον της μη χειρουργικής υποουλικής απομάκρυνσης των εναποθέσεων (subgingival instrumentation);

Σύσταση με βάση την επιστημονική τεκμηρίωση (2.5)

Προτείνουμε να μην εφαρμόζεται επικουρικά αντιμικροβιακή φωτοδυναμική θεραπεία με μήκη κύματος 660-670nm ή 800-900nm σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα

Σχετική βιβλιογραφία Salvi και συν. (2019)

Ποιότητα τεκμηρίωσης Πέντε τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες (n=121, μήκος κύματος 660-670nm και 800-900nm) με μία εφαρμογή αντιμικροβιακής φωτοδυναμικής θεραπείας και διάρκεια 6 μηνών. Τρεις τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες ανέφεραν τον μέσο όρο της αλλαγής του βάθους θυλάκου.

Βαθμός σύστασης Βαθμός B- ↓

Ισχύς συμφωνίας Συμφωνία (1,3% της ομάδας απείχε λόγω δυνητικής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο

Παρέμβαση

Η επικουρική αντιμικροβιακή φωτοδυναμική θεραπεία αποτελεί μια προσέγγιση που βελτιώνει την αντιμικροβιακή δράση των παραδοσιακών μεθόδων απολύμανσης της ριζικής επιφάνειας. Λειτουργεί προσκολλώντας μια φωτοευαίσθητη χρωστική στη φυσιολογικά μη διαπερατή εξωκυττάρια μεμβράνη των Gram- αρνητικών βακτηρίων και στην συνέχεια με χρήση φωτός laser παράγει ενεργείς ενώσεις οξυγόνου και ελεύθερες ρίζες μέσω της σύνδεσης της μεμβράνης με την χρωστική ώστε τοπικά να καταστρέφει αυτά τα βακτήρια.

Διαθέσιμη τεκμηρίωση

Τα διαθέσιμα στοιχεία προέρχονταν από πέντε τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες (n=121) με περίοδο παρακολούθησης ≥ 6 μηνών και με μία εφαρμογή αντιμικροβιακής φωτοδυναμικής θεραπείας. Μόνο τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες οι οποίες ανέφεραν τον μέσο όρο των αλλαγών του βάθους θυλάκου συμπεριελήφθησαν στην μετα-ανάλυση και αυτή η σύσταση βασίζεται σε αυτήν την συγκεκριμένη προσέγγιση της συστηματικής ανασκόπησης.

Κίνδυνος μεροληψίας

Η πλειοψηφία των μελετών εμφάνισε ασαφή κίνδυνο μεροληψίας.

Συνοχή

Παρατηρήθηκε ουσιαστική ετερογένεια μεταξύ των μελετών ως προς τον τύπο της συσκευής laser, την φωτοευαίσθητη χρωστική, το μήκος κύματος, το είδος της περιοδοντικής θεραπείας, τον αριθμό των θεραπευμένων επιφανειών, τον πληθυσμό και πιθανούς συνδυασμούς αυτών των παραμέτρων.

Κλινική σημασία και μέγεθος επίδρασης

Δεν παρατηρήθηκαν οφέλη από την επικουρική εφαρμογή αντιμικροβιακής φωτοδυναμικής θεραπείας.

Ισορροπία οφέλους βλάβης

Η πλειοψηφία των μελετών δεν ανέφερε ανεπιθύμητες ενέργειες σχετιζόμενες με την επικουρική χρήση αντιμικροβιακής φωτοδυναμικής θεραπείας.

Sanz M. και συν.

Οικονομικές παράμετροι

Επιπλέον κόστος σχετιζόμενο με την επικουρική χρήση αντιμικροβιακής φωτοδυναμικής θεραπείας μπορεί να μην δικαιολογείται.

Προτιμήσεις ασθενή

Αποτελέσματα τα οποία προέκυπταν από τις αναφορές των ασθενών σπάνια αναφέρθηκαν και δεν βρέθηκε τεκμηρίωση που να υποστηρίζει τη μία τεχνική έναντι της άλλης.

Δυνατότητα εφαρμογής

Όλες οι μελέτες πραγματοποιήθηκαν σε καλά ελεγχόμενα πανεπιστημιακά περιβάλλοντα ή σε εξειδικευμένα κέντρα, σε ειδικά επιλεγμένους πληθυσμούς προερχόμενους από διαφορετικά κράτη.

6.3 Παρέμβαση: Η χρήση επικουρικών παραγόντων που τροποποιούν τον ξενιστή (τοπικά ή συστηματικά) στην υποουλική απομάκρυνση των εναποθέσεων (subgingival instrumentation)

2.6 Βελτιώνει η επικουρική χρήση στατινών τοπικά το κλινικό αποτέλεσμα της υποουλικής απομάκρυνσης των εναποθέσεων (subgingival instrumentation);

Σύσταση με βάση την επιστημονική τεκμηρίωση (2.6)

Συστήνουμε να μην χρησιμοποιούνται τοπικά γέλες στατίνης (ατορβαστατίνη, σιμβαστατίνη, ροσουβαστατίνη) ως συμπληρωματικά μέσα της υποουλικής απομάκρυνσης των εναποθέσεων (subgingival instrumentation)

Σχετική βιβλιογραφία Donos και συν. (2019)

Ποιότητα τεκμηρίωσης Δώδεκα ελεγχόμενες τυχαίοποιημένες κλινικές μελέτες (n=753), για 1,2% ατορβαστατίνης (έξι τυχαίοποιημένες κλινικές μελέτες, n=180), 1,2% γέλη σιμβαστατίνης (πέντε τυχαίοποιημένες κλινικές μελέτες, n=118) και 1,2% γέλη ροσουβαστατίνης (τέσσερις τυχαίοποιημένες κλινικές μελέτες, n=122)

Βαθμός Σύστασης Βαθμός A - ↓ ↓

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

Υπόβαθρο

Παρέμβαση

Οι στατίνες έχουν πληθώρα φαρμακολογικών επιδράσεων εκτός από τις υπολιπιδαιμικές ιδιοτητές τους. Αυτές περιλαμβάνουν αντιοξειδωτικές και αντιφλεγμονώδεις ιδιότητες, διέγερση της αγγειογένεσης, βελτίωση της ενδο-θηλιακής λειτουργίας και θετική ρύθμιση των μονοπατιών δημιουργίας οστού (Adam & Laufs, 2008; Mennickent, Bravo, Calvo, & Avello, 2008; Petit και συν., 2019). Πρόσφατη βιβλιογραφία προτείνει ότι οι στατίνες μπορεί να εξασθενήσουν την περιοδοντική φλεγμονή όπως αντικατοπτρίζεται από την μείωση των προφλεγμονωδών και την αύξηση των αντιφλεγμονωδών μεσολαβητών στο υγρό της ουλοδοντικής σχισμής ασθενών με περιοδοντίτιδα (Cicek Ari και συν., 2016).

Διαθέσιμη τεκμηρίωση

Δώδεκα ελεγχόμενες τυχαίοποιημένες κλινικές μελέτες (n=753), όλες προερχόμενες από την ίδια ερευνητική ομάδα, αξιολόγησαν την επίδραση των γελών στατίνης τοπικά, επικουρικά στη μη χειρουργική θεραπεία ενδοστικών βλαβών ή βλαβών σχετιζόμενων με προσβολή του σημείου συμβολής των ριζών τάξης II. Μείωση στο βάθος θυλάκου (πρωτογενές αποτέλεσμα) αναφέρθηκε στους 6 και 9 μήνες για 1,2% ατορβαστατίνης (έξι τυχαίοποιημένες κλινικές μελέτες n= 180), 1,2% γέλη σιμβαστατίνης (πέντε τυχαίοποιημένες κλινικές μελέτες, n=118) και 1,2% γέλη ροσουβαστατίνης (τέσσερις τυχαίοποιημένες κλινικές μελέτες n=122). Μετα-ανάλυση πραγματοποιήθηκε σε εννέα τυχαίοποιημένες κλινικές μελέτες (n= 607).

Κίνδυνος μεροληψίας

Στις μελέτες που αναλύθηκαν υπήρξε κίνδυνος μεροληψίας μετρίου βαθμού. Τρεις από τις δώδεκα μελέτες παρουσίασαν κίνδυνο μεροληψίας υψηλού βαθμού σε τουλάχιστον ένα πεδίο (domain). Μία μελέτη είχε μη επαρκές μέγεθος δείγματος. Ενώ οι φαρμακευτικές εταιρείες παρείχαν τις στατίνες στις μελέτες, το επίπεδο συμμετοχής της βιομηχανίας στην ανάλυση και ερμηνεία των αποτελεσμάτων είναι αδιευκρίνιστο.

Συνοχή

Η μετα-ανάλυση εννέα τυχαίοποιημένων κλινικών μελετών όπου οι στατίνες εφαρμόστηκαν σε μία περιοχή ανά ασθενή έδειξε ότι η επικουρική τοπική εφαρμογή 1,2% γέλης στατίνης σε ενδοστικούς θυλάκους οδήγησε σε μέση διαφορά μείωσης θυλάκου 1,83 χιλ. (95% διάστημα εμπιστοσύνης - ΔΕ[1,31; 2,36]) σε 6 μήνες και 2,25 χιλ. (95% διάστημα εμπιστοσύνης - ΔΕ[1,88; 2,61]) σε 9 μήνες. Μόνο μία μελέτη διερεύνησε την τοπική εφαρμογή στατινών σε βλάβες σχετιζόμενες με προσβολή του σημείου συμβολής των ριζών τάξης II.

Κλινική σημασία

Παρόλο που η μέση τιμή των εκτιμήσεων έδειξε ουσιαστικά κλινικά οφέλη από την επιπρόσθετη χρήση γελών στατίνης στην υποουλική απομάκρυνση των εναποθέσεων (subgingival instrumentation), υπήρξε μεγάλο διάστημα πρόβλεψης για την μείωση του βάθους θυλάκου στους 6 μήνες (-0,08 χιλ. έως 3,74 χιλ.) και το I² (95,1%) δείχνει ευρεία ετερογένεια στα δεδομένα και για αυτό χρειάζεται προσοχή στην αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των στατινών. Ενώ το διάστημα πρόβλεψης στους 9 μήνες (1,16 χιλ. έως 3,34 χιλ.) ήταν βελτιωμένο σε σχέση με αυτό των 6 μηνών, ετερογένεια (I² στατιστική) 65,4% υπέδειξε μέτρια συνοχή στα αποτελέσματα. Εφόσον τα αποτελέσματα από διαφορετικά είδη γελών στατίνης πάρθηκαν υπόψη ως μία ομάδα στη μετα-ανάλυση δεν είναι δυνατόν να εξαγάγουμε σαφή συμπεράσματα για το ποιά στατίνη έχει την μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα.

Ισορροπία οφέλους βλάβης

Όλες οι έρευνες που συμπεριλήφθηκαν στην ανασκόπηση ανέφεραν πως οι ασθενείς ανέχθηκαν καλώς τις στατίνες τοπικά χωρίς επιπλοκές, ανεπιθύμητες ενέργειες, παρενέργειες ή αλλεργικά συμπτώματα.



Οικονομικές παράμετροι

Υπάρχει επιπρόσθετο κόστος σχετιζόμενο με την χρήση στατινών που βαρύνει τον ασθενή.

Ηθικές και νομικές παράμετροι

Τα σκευάσματα στατινών που συμπεριλήφθηκαν στην συστηματική ανασκόπηση δεν είναι εγκεκριμένα από τους εθνικούς οργανισμούς φαρμάκων και εγκεκριμένα σκευάσματα με τον κατάλληλο έλεγχο ποιότητας (Good Manufacturing Practice, GMP) και αξιολόγηση της ασφάλειας του ασθενή δεν είναι διαθέσιμα.

Δυνατότητα εφαρμογής

Η ίδια ερευνητική ομάδα δημοσίευσε όλα τα δεδομένα από τις τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες περιορίζοντας έτσι την γενίκευση των αποτελεσμάτων, τα οποία χρειάζεται να επιβεβαιωθούν σε μελλοντικές μεγαλύτερες πολυκεντρικές τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες από ανεξάρτητες ομάδες με ανάλυση πολλών επιπέδων για να ληφθούν υπόψη πιθανοί συγχυτικοί παράγοντες (π.χ. ιατρικό ιστορικό, ιστορικό καπνίσματος). Επιπρόσθετα μελλοντικές μελέτες χρειάζονται για να εξακριβωθεί ποιο είδος στατίνης είναι το πιο αποτελεσματικό.

2.7 Βελτιώνει η επικουρική χρήση των προβιοτικών το κλινικό αποτέλεσμα της υποουλικής απομάκρυνσης των εναποθέσεων (subgingival instrumentation);

Σύσταση με βάση την επιστημονική τεκμηρίωση (2.7)

Προτείνουμε να μην χρησιμοποιούνται τα προβιοτικά επικουρικά στην υποουλική απομάκρυνση των εναποθέσεων (subgingival instrumentation)

Σχετική βιβλιογραφία Donos και συν. (2019)

Ποιότητα τεκμηρίωσης Πέντε ελεγχόμενες τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες (n=176) αξιολόγησαν σκευάσματα που περιείχαν *L. ramnosus* SP1, *L. reuteri* ή τον συνδυασμό *S. oralis* KJ3, *S. uberis* KJ2 and *S. rattus* JH145

Βαθμός Σύστασης Βαθμός B - ↓

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

Υπόβαθρο

Παρέμβαση

Τα προβιοτικά ορίζονται ως «ζωντανοί οργανισμοί, οι οποίοι όταν χορηγούνται σε επαρκείς ποσότητες, προσδίδουν όφελος στην υγεία του ξενιστή» (FAO/WHO). Έχει προταθεί ότι τα προβιοτικά μπορεί να αλλάξουν την οικολογία του μικρο-περιβάλλοντος (niches) όπως των περιοδοντικών θυλάκων, και έτσι αποδιοργανώνουν μια εγκατεστημένη δυσβίωση. Αυτό μπορεί να δημιουργήσει ξανά μια συμβιωτική χλωρίδα και μια ευεργετική αλληλεπίδραση με τον ξενιστή μέσα από διάφορους μηχανισμούς συμπεριλαμβανομένης της τροποποίησης της ανοσοφλεγμονώδους απάντησης, της ρύθμισης των αντιβακτηριακών ουσιών και του αποκλεισμού πιθανών παθογόνων μέσω διατροφικού και χωρικού ανταγωνισμού. (Gatej, Gully, Gibson, & Bartold, 2017). Αυτές οι κλινικές οδηγίες δεν περιλαμβάνουν αποδείξεις για την χρήση προ-

βιοτικών σε υποστηρικτική περιοδοντική θεραπεία (φάση διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος).

Διαθέσιμη τεκμηρίωση

Πέντε ελεγχόμενες τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες (n=176) εκτίμησαν το επικουρικό αποτέλεσμα των προβιοτικών μαζί με υποουλική απομάκρυνση των εναποθέσεων (subgingival instrumentation). Δύο μελέτες από την ίδια ομάδα χρησιμοποίησαν ένα σκεύασμα που περιείχε *L. ramnosus* SP1 (2×10^7 colony forming units). Δύο άλλες τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες από μία άλλη ερευνητική ομάδα χρησιμοποίησε σκεύασμα που περιείχε *L. reuteri*. Μία μελέτη αξιολόγησε το συνδυασμό *S. oralis* KJ3, *S. uberis* KJ2 και *S. rattus* JH145. Μετα-ανάλυση πραγματοποιήθηκε για την μείωση του βάθους θυλάκου (πρωτεύον αποτέλεσμα) στους 6 μήνες.

Κίνδυνος μεροληψίας

Όλες οι μελέτες είχαν χαμηλό κίνδυνο μεροληψίας. Δύο από τις πέντε μελέτες δήλωσαν χορηγία από την βιομηχανία και τρεις έλαβαν τα προβιοτικά από την βιομηχανία.

Συνοχή

Μετα-ανάλυση πέντε ελεγχόμενων τυχαιοποιημένων κλινικών μελετών έδειξε ότι σε σύγκριση με τα σκευάσματα ελέγχου, η θεραπεία με προβιοτικά οδήγησε σε μέση διαφορά στην μείωση του βάθους θυλάκου 0,38 χιλ. (95% διάστημα εμπιστοσύνης ΔΕ [-0,14; 0,90]) στους 6 μήνες. Το διάστημα εμπιστοσύνης και η στατιστική I^2 (93,3%) υπέδειξαν αξιοσημείωτη ετερογένεια σχετικά με το αποτέλεσμα της θεραπείας με διαφορετικά σκευάσματα.

Κλινική σημασία

Η μέση εκτιμώμενη διαφορά στην μείωση του βάθους θυλάκου μεταξύ προβιοτικών και σκευασμάτων ελέγχου ήταν μη στατιστικά σημαντική και μικρής κλινικής σημασίας (διαφορά <0,5 χιλ.). Επιπλέον δύο ομάδες δημοσίευσαν τέσσερις από τις πέντε τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες η καθεμία από τις οποίες χρησιμοποίησε διαφορετικά σκευάσματα προβιοτικών. Σκευάσματα που περιείχαν *Lactobacillus reuteri* ήταν τα μόνα που ανέδειξαν μεγαλύτερες μειώσεις στο βάθος θυλάκου.

Δεδομένου ότι τα προβιοτικά συνδυάζουν μια ευρεία γκάμα μικροοργανισμών και διαφορετικών σκευασμάτων, ενώνοντας τέτοια δεδομένα στην μετα-ανάλυση είναι μια ερμηνευτική πρόκληση.

Ισορροπία οφέλους βλάβης

Όλα τα σκευάσματα φάνηκε πως είναι ασφαλή και οι ασθενείς δεν ανέφεραν ανεπιθύμητες ενέργειες.

Οικονομικές παράμετροι

Υπάρχει επιπρόσθετο κόστος σχετιζόμενο με την χρήση των προβιοτικών που βαρύνει τον ασθενή.

Δυνατότητα εφαρμογής

Όλες οι μελέτες διεξήχθησαν σε δύο χώρες και συμπεράσματα δεν μπορούν να εξαχθούν σχετικά με την αποτελεσματικότητα των προβιοτικών επικουρικά στην υποουλική απομάκρυνση των εναποθέσεων (subgingival instrumentation).

2.8 Βελτιώνει η επικουρική χρήση συστηματικής υπο-αντιμικροβιακής δόσης δοξυκυκλίνης το κλινικό αποτέλεσμα της υποουλικής απομάκρυνσης των εναποθέσεων (subgingival instrumentation);

Σύσταση με βάση την επιστημονική τεκμηρίωση (2.8)
Προτείνουμε να μην χρησιμοποιείται συστηματική υπο-αντιμικροβιακή δόση δοξυκυκλίνης επικουρικά στην υποουλική απομάκρυνση των εναποθέσεων (subgingival instrumentation)
Σχετική βιβλιογραφία Donos και συν. (2019)
Ποιότητα τεκμηρίωσης Οκτώ ελεγχόμενες τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες (δεκατέσσερις δημοσιεύσεις, n=610). Μετα-ανάλυση για την μείωση του βάθους θυλάκου πραγματοποιήθηκε σε πέντε τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες (n=484),
Βαθμός Σύστασης Βαθμός B - ↓
Ισχύς συμφωνίας Συμφωνία (1,3% της ομάδας απείχε λόγω δυνητικής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο

Παρέμβαση

Η υπο-αντιμικροβιακή δόση δοξυκυκλίνης (μέχρι 40 mg τη μέρα) είναι ένα συστηματικό φάρμακο που χρησιμοποιείται κυρίως για τις αντιφλεγμονώδεις παρά για τις αντιμικροβιακές ιδιότητες του. Το σκεύασμα παρέχει αντικολлагенολυτική δραστηριότητα η οποία θα μπορούσε έχει χρησιμότητα στο να μειώνει την καταστροφή του συνδετικού ιστού και να ενισχύει την επούλωση των ιστών μετά από την υποουλική απομάκρυνση των εναποθέσεων (subgingival instrumentation) σε περιοδοντικούς ασθενείς.

Διαθέσιμη τεκμηρίωση

Οκτώ ελεγχόμενες τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες (δεκατέσσερις δημοσιεύσεις, n=610) αναφέρονται στην χρήση υπο-αντιμικροβιακής δόσης δοξυκυκλίνης (μέχρι 40 mg τη μέρα) σε συνδυασμό με υποουλική απομάκρυνση των εναποθέσεων (subgingival instrumentation). Μετα-ανάλυση για την μείωση του βάθους θυλάκου (πρωτεύον αποτέλεσμα) στους 6 μήνες μετά την υποουλική απομάκρυνση των εναποθέσεων (subgingival instrumentation) πραγματοποιήθηκε σε πέντε τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες (n=484).

Κίνδυνος μεροληψίας

Μία μελέτη είχε υψηλό κίνδυνο μεροληψίας και οι υπόλοιπες μελέτες παρουσίαζαν προβλήματα σε συγκεκριμένα πεδία. Από τις πέντε μελέτες που συμπεριλήφθηκαν στην μετα-ανάλυση, τρεις μελέτες δήλωσαν χορηγία από την βιομηχανία, μία από ακαδημαϊκό ίδρυμα και η πέμπτη δεν δήλωσε κάποια χορηγία.

Συνοχή

Η συστηματική ανασκόπηση περιελάμβανε στοιχεία από οκτώ ελεγχόμενες τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες αλλά η μετα-ανάλυση πραγματοποιήθηκε σε πέντε τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες όπου οι θύλακοι ταξινομήθηκαν σε μέτριο (4-6 χιλ.) και αυξημένου βάθους (≥7 χιλ.). Τα ευρήματα είχαν συνο-

χή σε όλες τις μελέτες. Η στατιστική I^2 ήταν 0% (95% διάστημα εμπιστοσύνης ΔΕ [0%; 64,1%]) και για τις δύο κατηγορίες θυλάκων. Δύο από τις πέντε τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες δεν ανέφεραν υπολογισμό ισχύος (power calculation).

Τα αυστηρά πειραματικά μοντέλα που χρησιμοποιήθηκαν από τις πέντε τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες οι οποίες περιελήφθησαν στην μετα-ανάλυση περιορίζουν την δυνατότητα γενίκευσης των αποτελεσμάτων.

Κλινική σημασία και μέγεθος επίδρασης

Επιπλέον μειώσεις του βάθους θυλάκου αναφέρθηκαν μετά την χρήση υπο-αντιμικροβιακής δόσης δοξυκυκλίνης της τάξης των 0,22 χιλ. στους 6 μήνες και 0,3 χιλ. στους 9 μήνες σε μέτριο βάθος θυλάκους. Το μέσο διάστημα πρόβλεψης κυμάνθηκε από 0,06 χιλ. έως 0,38 χιλ. στους 6 μήνες και από 0,15 χιλ. έως 0,45 χιλ. στους 9 μήνες. Σε βαθείς θυλάκους, η επιπρόσθετη μείωση του βάθους θυλάκου ήταν κλινικά σημαντικότερη με 0,68 χιλ. μείωση στους 6 μήνες και 0,62 χιλ. στους 9 μήνες. Το μέσο διάστημα πρόβλεψης κυμάνθηκε από 0,34 χιλ. έως 1,02 χιλ. στους 6 μήνες και από 0,28 χιλ. έως 0,96 χιλ. στους 9 μήνες. Το ποσοστό θυλάκων οι οποίοι «έκλεισαν» δεν αναφέρθηκε. (Σημ. μεταφραστή: Το «κλείσιμο» των περιοδοντικών θυλάκων ορίζεται ως η απουσία θυλάκων με βάθος μεγαλύτερο από 4 χιλ. και απουσία φλεγμονής κατά την ανίχνευση.)

Ισορροπία οφέλους βλάβης

Οι περισσότερες μελέτες για την χρήση υπο-αντιμικροβιακής δόσης δοξυκυκλίνης δεν ανέφεραν σοβαρές ανεπιθύμητες ενέργειες ή αποχωρήσεις ασθενών που αποδίδονται στο φάρμακο. Παρόλα αυτά είναι γνωστό πως η δοξυκυκλίνη μπορεί να οδηγήσει σε αύξηση των ηπατικών ενζύμων όπως φάνηκε σε μερικούς ασθενείς από μία τυχαιοποιημένη κλινική μελέτη που συμπεριλήφθηκε στην συστηματική ανασκόπηση. (Caton και συν., 2000, 2001). Η διατήρηση των ωφελειών ή των ανεπιθύμητων αντιδράσεων πέρα από την διάρκεια της μελέτης είναι άγνωστα.

Ηθικές παράμετροι

Οι σύγχρονες πολιτικές υγείας για την διαχείριση των αντιβιοτικών και θέματα σχετικά με την δημόσια υγεία τα οποία αφορούν την αυξανόμενη ανθεκτικότητα στα αντιβιοτικά θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη. Οι συστηματικές δράσεις ενός φαρμάκου το οποίο χορηγείται για μία περίοδο 6-9 μηνών κατά την αρχική φάση της υποουλικής απομάκρυνσης των εναποθέσεων (subgingival instrumentation) χρειάζονται προσεκτική αξιολόγηση όταν μεταφέρονται τα αποτελέσματα από τις ελεγχόμενες ερευνητικές δοκιμές στην καθημερινή κλινική πράξη.

Νομικές παράμετροι

Η χρήση υπο-αντιμικροβιακής δόσης δοξυκυκλίνης δεν είναι εγκεκριμένη ή δεν διατίθεται σε κάποιες Ευρωπαϊκές χώρες.

Οικονομικές παράμετροι

Υπάρχει επιπρόσθετο κόστος σχετιζόμενο με την χρήση υπο-αντιμικροβιακής δόσης δοξυκυκλίνης που βαρύνει τον ασθενή.

Δυνατότητα εφαρμογής

Η χρήση υπο-αντιμικροβιακής δόσης δοξυκυκλίνης είναι κυρίως αποτελεσματική σε βαθείς θυλάκους (≥ 7 χιλ.), παρόλα αυτά χρησιμοποιείται ως συστηματική παρά ως τοπική θεραπεία σε συγκεκριμένα σημεία. Η κλινική σημαντικότητα σε βαθείς θυλάκους (0,68 χιλ. σε 6 μήνες και 0,62 χιλ. σε 9 μήνες) είναι μικρή δεδομένου ότι η επαναθεραπεία με μη-χειρουργική ριζική απόξεση ίσως έχει επιπλέον μείωση στο βάθος θυλάκου και η τοπική εφαρμογή φαρμάκων μπορεί να έχει αντίστοιχα παρόμοιο μέγεθος επίδρασης. Επιπλέον οι πέντε μελέτες που ταξινομήσαν τα αποτελέσματα βασισμένα στο βάθος θυλάκου δεν παρουσίασαν εκ των προτέρων ένα στατιστικό πλάνο που να ταξινομεί τα αποτελέσματα με τέτοιο τρόπο.

2.9 Βελτιώνει η επικουρική χρήση, συστηματικά/τοπικά, διφωσφονικών το κλινικό αποτέλεσμα της υποουλικής απομάκρυνσης των εναποθέσεων (subgingival instrumentation);

Σύσταση με βάση την επιστημονική τεκμηρίωση (2.9)

Συστήνουμε να μην χρησιμοποιούνται διφωσφονικά σε μορφή γέλης για τοπική χρήση ή διφωσφονικά συστηματικά, επικουρικά της υποουλικής απομάκρυνσης των εναποθέσεων (subgingival instrumentation).

Σχετική βιβλιογραφία Donos και συν. (2019)

Ποιότητα τεκμηρίωσης Επτά ελεγχόμενες τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες ($n=348$), για την τοπική χρήση γέλης αλενδρονάτης 1% (έξι μελέτες) και 0,5% ζολενδρονάτης (μία μελέτη). Δύο ελεγχόμενες τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες ($n=90$) για την συστηματική χορήγηση διφωσφονικών (αλενδρονικό οξύ και ρισεδρονάτη).

Βαθμός σύστασης Βαθμός A - $\downarrow\downarrow$

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

Υπόβαθρο

Παρέμβαση

Τα διφωσφονικά ανήκουν στην κατηγορία των αντιοστεολυτικών φαρμάκων τα οποία δρουν μέσω της αναστολής της οστεοκλαστικής δραστηριότητας. Τα διφωσφονικά έχουν επίσης την ικανότητα να αναστέλλουν άμεσα τα αποικοδομητικά ένζυμα του ξενιστή, όπως είναι οι μεταλλοπρωτεϊνάσες της εξωκυττάριας ουσίας, που απελευθερώνονται από τους οστεοκλάστες και άλλα κύτταρα του περιοδοντίου. Υπάρχουν στοιχεία ότι τα διφωσφονικά μειώνουν την απόπτωση των οστεοβλαστών αυξάνοντας έτσι την οστική πυκνότητα σαν αποτέλεσμα της θεραπείας. Είναι επομένως λογικό να υποθεθεί ότι τα διφωσφονικά είναι πιθανό να συμβάλουν στην διαχείριση της φλεγμονώδους οστικής απορρόφησης στους περιοδοντικούς ασθενείς (Badran, Kraehenmann, Guicheux, & Soueidan, 2009).

Διαθέσιμη τεκμηρίωση

Εντοπίστηκαν επτά ελεγχόμενες τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες ($n=348$), όλες από την ίδια ερευνητική ομάδα, με τοπική χρήση γέλης αλενδρονάτης 1% (έξι μελέτες) και 0,5% γέλη ζολενδρονάτης (μία μελέτη) σε ενδοστικές βλάβες και

βλάβες σχετιζόμενες με προσβολή του σημείου συμβολής των ριζών τάξης II.

Πραγματοποιήθηκε μετα-ανάλυση για την μείωση του βάθους θυλάκου στους 6 μήνες, με πέντε τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες ($n=228$), χρησιμοποιώντας μία ή πολλές ενδοστικές βλάβες ανά ασθενή. Δύο ελεγχόμενες τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες ($n=90$) αξιολόγησαν την συστηματική χορήγηση διφωσφονικών (αλενδρονάτη και ρισεδρονάτη).

Κίνδυνος μεροληψίας

Από τις εννέα μελέτες που συμπεριλήφθηκαν οι δύο ήταν υψηλού κινδύνου και οι επτά παρουσίασαν προβλήματα σε τουλάχιστον ένα πεδίο του εργαλείου αξιολόγησης του κινδύνου μεροληψίας. Μία μελέτη είχε μικρότερο δείγμα από το απαιτούμενο. Όλες οι μελέτες για την τοπική χρήση διφωσφονικών διεξήχθησαν από την ίδια επιστημονική ομάδα. Φαρμακευτικές εταιρείες προμήθευσαν τις μελέτες με διφωσφονικά για τοπική χρήση ωστόσο η συμμετοχή τους στην ανάλυση και ερμηνεία των αποτελεσμάτων είναι ασαφής.

Συνοχή

Από τις εννέα τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες που υπήρχαν διαθέσιμες οι δύο περιελάμβαναν συστηματική χορήγηση διφωσφονικών. Επομένως δεν πραγματοποιήθηκε μετα-ανάλυση για την συστηματική χορήγηση διφωσφονικών. Από τις επτά τυχαιοποιημένες μελέτες για την τοπική χορήγηση διφωσφονικών οι πέντε ήταν σε ενδοστικές βλάβες (τέσσερις μελέτες με χρήση γέλης αλενδρονάτης 1% και μία με γέλη ζολενδρονικού οξέος 0,5%) και οι δύο σε βλάβες σχετιζόμενες με προσβολή του σημείου συμβολής των ριζών τάξης II (με χρήση γέλης αλενδρονάτης 1%). Μετα-ανάλυση στις πέντε μελέτες χρησιμοποιώντας μία ή πολλαπλές περι-οχές ανά ασθενή έδειξε σημαντικό κέρδος στη μείωση του βάθους θυλάκου της τάξεως των 2,15 χιλ. (95% διάστημα εμπιστοσύνης ΔΕ [1,75; 2,54]) 6 μήνες μετά την μη χειρουργική περιοδοντική θεραπεία σε ενδοστικούς θυλάκους με χαμηλό βαθμό ετερογένειας ($I^2=47,3\%$).

Κλινική σημασία

Τα αποτελέσματα των δύο μελετών για την συστηματική χορήγηση διφωσφονικών δεν ήταν συγκρίσιμα καθώς διεξήχθησαν σε διαφορετικούς πληθυσμούς και περιελάμβαναν διαφορετικούς συγχυτικούς παράγοντες (π.χ. κάπνισμα).

Παρόλο που ο μέσος όρος των εκτιμήσεων έδειξε ένα επιπλέον όφελος από την επιπρόσθετη χρήση γέλης διφωσφονικών θα πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι στην μετα-ανάλυση έγινε συνδυασμός μελετών με ανάλυση βάσης μίας ή πολλαπλών περιοχών ανά ασθενή.

Ισορροπία οφέλους βλάβης

Η συστηματική και η τοπική χορήγηση διφωσφονικών ήταν καλά ανεκτή στις μελέτες που χρησιμοποιήθηκαν στην συστηματική ανασκόπηση και δεν παρουσιάστηκαν ανεπιθύμητες παρενέργειες.

Οικονομικές παράμετροι

Υπάρχει επιπλέον κόστος σχετιζόμενο με την χρήση των διφωσφονικών το οποίο επιβαρύνει τον ασθενή.

Ηθικές και νομικές παράμετροι

Η ισορροπία ανάμεσα στους αναγνωρισμένους πιθανούς σοβαρούς κινδύνους (οστεονέκρωση των γνάθων) έναντι των ωφελειών οδήγησε σε συμφωνία ότι η συστηματική χορήγηση διφωσφονικών δεν θα πρέπει να συνιστάται στην κλινική διαχείριση της περιοδοντικής οστικής απώλειας. Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι τα σκευάσματα γέλης διφωσφονικών δεν είναι εγκεκριμένα και δεν υπάρχει διαθέσιμο κάποιο εγκεκριμένο σκεύασμα με κατάλληλο έλεγχο ποιότητας (GMP) και επικυρωμένη ασφάλεια για τον ασθενή.

Δυνατότητα εφαρμογής

Η ίδια επιστημονική ομάδα δημοσίευσε όλα τα δεδομένα για την τοπική χορήγηση διφωσφονικών και επομένως η γενίκευση των αποτελεσμάτων απαιτεί περαιτέρω τεκμηρίωση από μελλοντικές μεγαλύτερες (πολυκεντρικές) τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες με ανάλυση πολλών επιπέδων συνυπολογίζοντας τους πιθανούς συγχυτικούς παράγοντες (π.χ. ιατρικό ιστορικό, ιστορικό καπνίσματος).

2.10 Μπορεί η επιπρόσθετη συστηματική/τοπική χορήγηση μη στεροειδών αντιφλεγμονωδών φαρμάκων να βελτιώσει το κλινικό αποτέλεσμα της υποουλικής απομάκρυνσης των εναποθέσεων (subgingival instrumentation);

Σύσταση με βάση την επιστημονική τεκμηρίωση (2.10)

Συστήνουμε να μην χρησιμοποιούνται μη στεροειδή αντι-φλεγμονώδη φάρμακα για τοπική ή συστηματική χρήση επικουρικά της υποουλικής απομάκρυνσης των εναποθέσεων (subgingival instrumentation).

Σχετική βιβλιογραφία Donos και συν. (2019)

Ποιότητα τεκμηρίωσης Δύο ελεγχόμενες τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες (n=88) με τοπική χορήγηση (οδοντόκρεμα φλουρβιπροφαίνης 1%, έγχυση με 200ml διαλύματος ακετυλοσαλικυλικού οξέος 0,3%) Δύο ελεγχόμενες τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες (n=133) με συστηματική χορήγηση (σελεκοξίμη, δικλοφαινάκη)

Βαθμός σύστασης Βαθμός A - ↓↓

Ισχύς συμφωνίας Ισχυρή (1,3% της ομάδας απείχε λόγω πιθανής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο

Παρέμβαση

Η περιοδοντίτιδα αποτελεί μια φλεγμονώδη νόσο κατά την οποία οι διαφοροποιημένες ανοσοφλεγμονώδεις αντιδράσεις που προκαλούνται από την συσσώρευση ενός δυσβιωτικού βιοϊμμένου οδηγούν στην καταστροφή του συνδετικού ιστού και στην απώλεια οστού. Επομένως είναι λογικό τα μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη φάρμακα (ΜΣΑΦ) να είναι πιθανώς δραστικά ως επιπρόσθετη θεραπεία κατά της περιοδοντικής νόσου.

Διαθέσιμη τεκμηρίωση

Εντοπίστηκαν δύο ελεγχόμενες τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες (n=88) με τοπική χορήγηση. Στην πρώτη χρησιμο-ποιήθηκε οδοντόκρεμα φλουρβιπροφαίνης 1% δυο φορές την

ημέρα για 12 μήνες και στη δεύτερη καθημερινή υποουλική έγχυση 200ml διαλύματος ακετυλοσαλικυλικού οξέος 0,3%. Επίσης συμπεριλήφθηκαν δύο ελεγχόμενες τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες (n=133) με συστηματική χορήγηση όπου στη μία χορηγήθηκε σελεκοξίμη (200mg/ ημέρα για έξι μήνες) και στην άλλη κυκλικό σχήμα δικλοφαινάκης (50mg για δύο μήνες, διακοπή για τους επόμενους δύο, μετά πάλι χορήγηση για δύο μήνες). Όλες οι μελέτες εξέτασαν την μείωση του βάθους θυλάκου στους 6 μήνες. Δεν πραγματοποιήθηκε μετα-ανάλυση λόγω του μικρού αριθμού μελετών και της ετερογένειας που παρουσίαζαν.

Κίνδυνος μεροληψίας

Δύο από τις τέσσερις μελέτες θεωρήθηκαν υψηλού κινδύνου. Όλες οι μελέτες είτε δεν παρείχαν πληροφορίες για τον υπολογισμό του μεγέθους του δείγματος είτε το δείγμα δεν ήταν επαρκές. Όλες οι μελέτες δήλωσαν χρηματοδότηση από την βιομηχανία.

Συνοχή

Δεν ήταν εφικτή η διεξαγωγή μετα-ανάλυσης για την τοπική ή συστηματική χορήγηση ΜΣΑΦ ως επιπρόσθετη θεραπεία επειδή οι μελέτες παρουσίαζαν ετερογένεια ως προς την φαρμακευτική αγωγή και τον τρόπο χορήγησης της.

Κλινική σημασία

Η τοπική χορήγηση ΜΣΑΦ δεν βελτίωσε τα θεραπευτικά αποτελέσματα της υποουλικής απομάκρυνσης των εναποθέσεων (subgingival instrumentation). Η συστηματική χορήγηση παρουσίασε κάποια περιορισμένα οφέλη αλλά η ετερογένεια των αποτελεσμάτων δεν επέτρεψε την εξαγωγή κλινικά σημαντικών συμπερασμάτων.

Ισορροπία οφέλους βλάβης

Δεν αναφέρθηκε καμία σοβαρή ανεπιθύμητη ενέργεια.

Ηθικές παράμετροι

Η μακροχρόνια συστηματική χορήγηση ΜΣΑΦ ενέχει ως γνωστόν τον κίνδυνο ανεπιθύμητων παρενεργειών γεγονός που δημιουργεί ανησυχίες ως προς την χρήση τους σαν επικουρική θεραπεία της υποουλικής απομάκρυνσης των εναποθέσεων (subgingival instrumentation).

Οικονομικές παράμετροι

Υπάρχει ένα επιπλέον κόστος για τον ασθενή με την χορήγηση των ΜΣΑΦ.

Δυνατότητα εφαρμογής

Δεν ενθαρρύνουμε την συστηματική χορήγηση ΜΣΑΦ στην καθημερινή κλινική πράξη ή την διεξαγωγή επιπλέον μελετών για την αξιολόγηση της χρήσης τους με την ήδη υπάρχουσα μορφή και δόση των σκευασμάτων. Δεν ήταν εφικτή η εξαγωγή αξιολογικών συμπερασμάτων όσον αφορά την τοπική χορήγηση ΜΣΑΦ. Με βάση τα περιορισμένα υπάρχοντα στοιχεία η τοπική χορήγηση ΜΣΑΦ δεν παρουσιάζει κάποιο κλινικό όφελος.

2.11 Μπορεί η επιπρόσθετη χορήγηση Ω3 πολυακόρεστων λιπαρών οξέων να βελτιώσει το κλινικό αποτέλεσμα της



Κλινικές οδηγίες της
Ευρωπαϊκής Ομοσπονδίας Περιοδοντολογίας

υποουλικής απομάκρυνσης των εναποθέσεων (subgingival instrumentation);

Σύσταση με βάση την επιστημονική τεκμηρίωση (2.11)

Συστήνουμε να μην χρησιμοποιούνται Ω3 πολυακόρεστα λιπαρά οξέα ως επικουρική θεραπεία της υπο-ουλικής απομάκρυνσης των εναποθέσεων (subgingival instrumentation).

Σχετική βιβλιογραφία Donos και συν. (2019)

Ποιότητα τεκμηρίωσης Τρεις ελεγχόμενες τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες (n=160) με χορήγηση Ω3 πολυακόρεστων λιπαρών οξέων για 6 μήνες

Βαθμός σύστασης Βαθμός A - ↓↓

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

Υπόβαθρο

Παρέμβαση

Η πρόσφατη ανακάλυψη των pro-resolving λιπιδικών μεσο-λαβητών από τον Serhan και συν. [ανασκόπηση από (Serhan, 2017)], κάποιος από τους οποίους παράγονται από το μεταβολισμό των δύο κύριων Ω3 πολυακόρεστων λιπαρών οξέων, συγκεκριμένα του εικοσαπενταενοϊκού οξέος και του δοκοσαεξανοϊκού οξέος σε E- και D- resolvins αντίστοιχα, έδωσε το έναυσμα της χρήσης των πολυακόρεστων λιπαρών οξέων της διατροφής ως επιπρόσθετο μέσο τροποποίησης του ξενιστή κατά την μη χειρουργική περιοδοντική θεραπεία. Ωστόσο λίγες μελέτες έχουν ερευνήσει την αποτελεσματικότητα τους σε ανθρώπους.

Διαθέσιμη τεκμηρίωση

Τρεις ελεγχόμενες τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες (n=160) με χορήγηση Ω3 πολυακόρεστων λιπαρών οξέων για 6 μήνες. Η ετερογένεια στο σχεδιασμό των μελετών απέκλεισε την δυνατότητα μετα-ανάλυσης. Μία μελέτη ερεύνησε τα χαμηλής δόσης Ω3 πολυακόρεστα λιπαρά οξέα (6,25mg εικοσαπενταενοϊκού οξέος και 19,9mg δοκοσαεξανοϊκού οξέος) 2 φορές την ημέρα για 6 μήνες, η δεύτερη χρησιμοποίησε υψηλής δόσης Ω3 πολυακόρεστα λιπαρά οξέα (3g) σε συνδυασμό με 81mg ασπιρίνη καθημερινά για 6 μήνες και η τρίτη χρησιμοποίησε 1g Ω3 πολυακόρεστα λιπαρά οξέα 2 φορές την ημέρα για 6 μήνες. Όλες οι μελέτες παρείχαν δεδομένα για την μείωση του βάθους θυλάκου 6 μήνες μετά την υποουλική απομάκρυνση των εναποθέσεων (subgingival instrumentation). Δεν πραγματοποιήθηκε μετα-ανάλυση λόγω του μικρού αριθμού των μελετών και της ετερογένειας που παρουσίαζαν.

Κίνδυνος μεροληψίας

Μία από τις τρεις μελέτες θεωρήθηκε υψηλού κινδύνου. Μία ανέφερε υποστήριξη από βιομηχανία, η δεύτερη υποστήριξη από Πανεπιστήμιο και η τρίτη δεν ανέφερε κάποια πηγή χρηματοδότησης.

Συνοχή

Δεν ήταν εφικτή η διεξαγωγή μετα-ανάλυσης καθώς ο αριθμός των διαθέσιμων μελετών ήταν μικρός και παρουσίαζαν

ετερογένεια ως προς το προτεινόμενο δοσολογικό σχήμα και φαρμακευτικό σκεύασμα.

Κλινική σημασία

Οι τρεις τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες χρησιμοποίησαν διαφορετική δοσολογία και παρασκευή των Ω3 πολυακόρεστων λιπαρών οξέων και μία εξ αυτών συνδύασε τα Ω3 πολυακόρεστα λιπαρά οξέα με 81mg ασπιρίνης και επομένως δεν ήταν εφικτή η εξαγωγή κλινικά σημαντικών συμπερασμάτων.

Ισορροπία οφέλους βλάβης

Δεν παρατηρήθηκαν ανεπιθύμητες αντιδράσεις από την χρήση των Ω3 πολυακόρεστων λιπαρών οξέων και ουσιαστικά αποτελούν ένα σχετικά ασφαλές διατροφικό συμπλήρωμα.

Οικονομικές παράμετροι

Υπάρχει ένα επιπλέον κόστος για τον ασθενή με την χορήγηση των Ω3 πολυακόρεστων λιπαρών οξέων.

Δυνατότητα εφαρμογής

Δεν υπάρχουν επαρκή δεδομένα ώστε να υποστηρίξουν ή να αντικρούσουν την χρήση των Ω3 πολυακόρεστων λιπαρών οξέων είτε ως μονοθεραπεία είτε ως επικουρική θεραπεία σε συνδυασμό με την υποουλική απομάκρυνση των εναποθέσεων (subgingival instrumentation). Η χρήση συνδυασμού Ω3 λιπαρών οξέων με χαμηλής δόσης ασπιρίνη επικουρικά της περιοδοντικής θεραπείας χρειάζεται περαιτέρω διερεύνηση.

2.12 Μπορεί η επιπρόσθετη τοπική χορήγηση μετφορμίνης να βελτιώσει το κλινικό αποτέλεσμα της υποουλικής απομάκρυνσης των εναποθέσεων (subgingival instrumentation);

Σύσταση με βάση την επιστημονική τεκμηρίωση (2.12)

Συστήνουμε να μην χρησιμοποιείται τοπικά γέλη μετ-φορμίνης επικουρικά της υποουλικής απομάκρυνσης των εναποθέσεων (subgingival instrumentation).

Σχετική βιβλιογραφία Donos και συν. (2019)

Ποιότητα τεκμηρίωσης Έξι ελεγχόμενες τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες (n=313) με τοπική χορήγηση γέλης μετφορμίνης 1%

Βαθμός σύστασης Βαθμός A - ↓↓

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

Υπόβαθρο

Παρέμβαση

Η μετφορμίνη είναι μία διγουανίδη δεύτερης γενιάς που χρησιμοποιείται στην αντιμετώπιση του σακχαρώδους διαβήτη τύπου 2. Υπάρχουν δεδομένα ότι η μετφορμίνη μειώνει τα επίπεδα της φλεγμονής και του οξειδωτικού στρες καθώς επίσης ότι διαθέτει πιθανώς οστεογενετική δράση αυξάνοντας τον πολλαπλασιασμό των οστεοβλαστών και μειώνοντας την οστεοκλαστική δραστηριότητα (Araujo και συν., 2017). Επομένως είναι εύλογο ότι αυτή η φαρμακευτική

Sanz M. και συν.

αγωγή είναι πιθανό να είναι χρήσιμη στην αντιμετώπιση της περιοδοντίτιδας καθώς αποτελεί μια χρόνια φλεγμονώδη νόσο.

Διαθέσιμη τεκμηρίωση

Έξι ελεγχόμενες τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες (n=313), από την ίδια ερευνητική ομάδα, μελέτησαν την τοπική χορήγηση γέλης μετορφμίνης 1% επικουρικά της υποουλικής απομάκρυνσης των εναποθέσεων (subgingival instrumentation). Όλες οι μελέτες παρείχαν δεδομένα για την μείωση του βάθους θυλάκου 6 μήνες μετά την θεραπεία. Πραγματοποιήθηκε μετα-ανάλυση με αυτές τις 6 μελέτες.

Κίνδυνος μεροληψίας

Οι τέσσερις από τις έξι μελέτες παρουσίασαν προβλήματα στα περισσότερα πεδία αξιολόγησης. Όλες οι μελέτες δημοσιεύθηκαν από την ίδια ερευνητική ομάδα. Φαρμακευτικές εταιρείες προμήθευσαν τις μελέτες με μετορφμίνη ωστόσο η συμμετοχή τους στην ανάλυση και ερμηνεία των αποτελεσμάτων είναι ασαφής.

Συνοχή

Η μετα-ανάλυση των έξι αυτών μελετών (οι τέσσερις υπολογίζοντας μια περιοχή ανά ασθενή και οι δύο πολλαπλές) έδειξε ότι η χρήση γέλης μετορφμίνης 1% επικουρικά της υποουλικής απομάκρυνσης των εναποθέσεων (subgingival instrumentation) οδήγησε σε μεγαλύτερη μείωση του βάθους των θυλάκων της τάξεως των 2,07 χιλ. (95% διάστημα εμπιστοσύνης ΔΕ [1,83; 2,31]) 6 μήνες μετά. Οι μελέτες παρουσίασαν μικρή ετερογένεια ($I^2=43\%$).

Κλινική σημασία

Όλες οι μελέτες ανέφεραν κέρδος στην μείωση του βάθους θυλάκου όταν χρησιμοποιήθηκε γέλη μετορφμίνης 1% επικουρικά της υποουλικής απομάκρυνσης των εναποθέσεων (subgingival instrumentation). Ωστόσο έγινε συνδυασμός ερευνών που υπολόγιζαν με βάση μια περιοχή και πολλαπλές περιοχές ανά ασθενή.

Ισορροπία οφέλους βλάβης

Όλες οι μελέτες ανέφεραν ότι η γέλη μετορφμίνης ήταν καλά ανεκτή από τους ασθενείς χωρίς επιπλοκές, ανεπιθύμητες αντιδράσεις ή συμπτώματα υπερευαισθησίας.

Ηθικές και νομικές παράμετροι

Το σκεύασμα μετορφμίνης που μελετήθηκε σε αυτή την συστηματική ανασκόπηση δεν είναι εγκεκριμένο και δεν υπάρχει διαθέσιμο κάποιο εγκεκριμένο σκεύασμα με κατάλληλο έλεγχο ποιότητας (GMP) και επικυρωμένη ασφάλεια ασθενή.

Οικονομικές παράμετροι

Υπάρχει ένα επιπλέον κόστος για τον ασθενή με την χορήγηση της μετορφμίνης.

Δυνατότητα εφαρμογής

Η ίδια επιστημονική ομάδα δημοσίευσε όλα τα δεδομένα για την τοπική χορήγηση μετορφμίνης, επομένως για να είναι εφικτή η γενίκευση των αποτελεσμάτων απαιτούνται μελλο-

ντικές μελλοντικές μεγαλύτερες (πολυκεντρικές) τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες με ανάλυση πολλών επιπέδων και συνυπολογισμό των πιθανών συγχυτικών παραγόντων (π.χ. ιατρικό ιστορικό, κάπνισμα).

6.4 Παρέμβαση: Χρήση χημικών παραγόντων επικουρικά της υποουλικής απομάκρυνσης των εναποθέσεων (subgingival instrumentation).

2.13 Μπορεί η επιπρόσθετη χορήγηση χημειοθεραπευτικών παραγόντων (αντισηπτικών) να βελτιώσει το κλινικό αποτέλεσμα της υποουλικής απομάκρυνσης των εναποθέσεων (subgingival instrumentation);

Σύσταση με βάση την συμφωνία ειδικών(2.13)

Η χρήση αντισηπτικών, συγκεκριμένα στοματικών διαλυμάτων χλωρεξιδίνης, για περιορισμένη χρονική διάρκεια, και σε συγκεκριμένα περιστατικά, επικουρικά της υποουλικής απομάκρυνσης των εναποθέσεων (subgingival instrumentation) **μπορεί να εξεταστεί** στην θεραπεία της περιοδοντίτιδας.

Σχετική βιβλιογραφία da Costa, Amaral, Barbirato, Leao, & Fogacci, (2017)

Βαθμός σύστασης Βαθμός 0 - ↔

Ισχύς συμφωνίας Συμφωνία (6,3% της ομάδας απείχε λόγω πιθανής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο

Παρέμβαση

Η χρήση αντισηπτικών παραγόντων έχει προταθεί ως ένα επιπρόσθετο μέσο για τον έλεγχο της φλεγμονής στα πλαίσια της περιοδοντικής θεραπείας. Τα διαλύματα χλωρεξιδίνης έχουν δοκιμασθεί σε αυτήν την κατεύθυνση και χρησιμοποιούνται συχνά σε αρκετές κλινικές διαδικασίες.

Διαθέσιμη τεκμηρίωση

Στις συστηματικές ανασκοπήσεις του παρόντος Ευρωπαϊκού Συνεδρίου ο ρόλος των αντισηπτικών στην ενεργό περιοδοντική θεραπεία δεν έχει άμεσα εξεταστεί. Ωστόσο κάποια διαθέσιμα στοιχεία βασίζονται σε μελέτες για τον ρόλο της χλωρεξιδίνης μετά την υποουλική απομάκρυνση των εναποθέσεων (subgingival instrumentation) (da Costa και συν., 2017).

Επιπλέον άλλοι παράγοντες πρέπει να λαμβάνονται υπόψη:

- Δεν είναι σαφές αν αυτή θα πρέπει να είναι γενική σύσταση για την αιτιολογική θεραπεία.
- Μπορεί να είναι απαραίτητο να τελειοποιείται ο μηχανικός έλεγχος της πλάκας πριν αποφασιστεί η χορήγηση χλωρεξιδίνης ως επιπρόσθετο μέσο στην υποουλική απομάκρυνση των εναποθέσεων (subgingival instrumentation).
- Ειδική εκτίμηση μπορεί να γίνεται όταν χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με την συνολική απομάκρυνση του μικροβιακού φορτίου και/ή με την χρήση συστηματικών αντι-μικροβιακών.
- Η γενική υγεία του ασθενή.
- Ανεπιθύμητες επιδράσεις (χρώση των δοντιών) και οικονομικοί παράγοντες.

6.5 Παρέμβαση: Χρήση τοπικών αντισηπτικών μέσων ως επιπρόσθετο μέσο στην υποουλική απομάκρυνση των εναποθέσεων (subgingival instrumentation).

2.14 Βελτιώνει η επιπρόσθετη τοπική χρήση αντισηπτικών μέσων το κλινικό αποτέλεσμα της υποουλικής απομάκρυνσης των εναποθέσεων (subgingival instrumentation);

Σύσταση με βάση την επιστημονική τεκμηρίωση (2.14)

Η χρήση τοπικών σκευασμάτων χλωρεξιδίνης σαν συμπληρωματικό μέσο στην υποουλική απομάκρυνση των εναποθέσεων (subgingival instrumentation) **μπορεί να εξεταστεί** στην θεραπεία ασθενών με περιοδοντίτιδα.

Σχετική βιβλιογραφία Herrera και συν. (2020)

Ποιότητα τεκμηρίωσης Εννέα τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες, 6-9 μήνες, 718/719 ασθενείς. Υψηλός κίνδυνος μεροληψίας και ετερογένεια ανάμεσα στις μελέτες.

Βαθμός σύστασης Βαθμός 0 - ↔

Ισχύς συμφωνίας Συμφωνία (10,5% της ομάδας απείχε λόγω πιθανής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο

Παρέμβαση

Δεν υπάρχουν επαρκή στοιχεία για τα οφέλη της τοπικής εφαρμογής αντισηπτικών παρατεταμένης απελευθέρωσης σαν συμπληρωματικό μέσο της υποουλικής απομάκρυνσης των εναποθέσεων (subgingival instrumentation) σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα.

Διαθέσιμη τεκμηρίωση

Η συστηματική ανασκόπηση (Herrera και συν. 2020) εντόπισε στοιχεία από μελέτες για προϊόντα που περιέχουν χλωρεξιδίνη (Periochip n=9, Chlosite n=2). Ένα προϊόν (Periochip) έδειξε στατιστικά μεγαλύτερη μείωση του βάθους των θυλάκων μετά από μία ή επαναλαμβανόμενες χορηγήσεις, σαν επιπρόσθετο μέσο στην υποουλική απομάκρυνση των εναποθέσεων (subgingival instrumentation), 6-9 μήνες μετά την θεραπεία (σταθμισμένη μέση διαφορά - WMD=0,23, 95% διάστημα εμπιστοσύνης ΔΕ [0,12; 0,34], p<0,001 και σημαντική ετερογένεια). Δεν υπάρχουν μακροχρόνια αποτελέσματα διαθέσιμα. Δεν βρέθηκαν σημαντικές διαφορές στα επίπεδα πρόσφυσης. Τα δεδομένα για την αιμορραγία κατά την ανίχνευση δεν ήταν επαρκή, ενώ δεν υπήρχαν δεδομένα για το ποσοστό θυλάκων οι οποίοι «έκλεισαν» και για τον αναγκαίο αριθμό θεραπευμένων για θεραπεία ενός (number needed to treat).

(Σημ. μεταφραστική: Το «κλείσιμο» των περιοδοντικών θυλάκων ορίζεται ως η απουσία θυλάκων με βάθος μεγαλύτερο από 4 χιλ. και απουσία φλεγμονής κατά την ανίχνευση.)

Κίνδυνος μεροληψίας

Υψηλός, και υψηλή ετερογένεια ανάμεσα στις μελέτες.

Κλινική σημασία και μέγεθος επίδρασης

Το μέγεθος επίδρασης υπολογισμένο για όλες τις κατηγορίες θυλάκων υποδεικνύει μια μείωση της τάξεως του 10% στα βάθη θυλάκων.

Ισορροπία οφέλους βλάβης

Δεν παρατηρήθηκε αύξηση στις ανεπιθύμητες επιδράσεις ή διαφορές στα δεδομένα τα οποία προέκυψαν από τις αναφορές των ασθενών.

Οικονομικές παράμετροι

Το κόστος του προϊόντος και η περιορισμένη διαθεσιμότητα στις Ευρωπαϊκές χώρες πρέπει να λαμβάνεται υπόψη.

6.6 Παρέμβαση: Χρήση τοπικών αντιβιοτικών σαν συμπληρωματικό μέσο στην υποουλική απομάκρυνση των εναποθέσεων (subgingival instrumentation).

2.15 Μπορεί η επιπρόσθετη τοπική εφαρμογή αντιβιοτικών να βελτιώσει το κλινικό αποτέλεσμα της υποουλικής απομάκρυνσης των εναποθέσεων (subgingival instrumentation);

Σύσταση με βάση την επιστημονική τεκμηρίωση (2.15)

Η τοπική εφαρμογή αντιβιοτικών παρατεταμένης απελευθέρωσης **μπορεί να εξεταστεί** σαν συμπληρωματικό μέσο στην υποουλική απομάκρυνση των εναποθέσεων (subgingival instrumentation) σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα

Σχετική βιβλιογραφία Herrera και συν. (2020)

Ποιότητα τεκμηρίωσης Μείωση του βάθους θυλάκου σε 6-9 μήνες: Atridox n=2, 19/19 ασθενείς; Ligosan: n=3, 232/236 ασθενείς; Arestin: n=6, 564/567 ασθενείς. Υψηλός κίνδυνος μεροληψίας και υψηλή ετερογένεια στην πλειοψηφία των μελετών.

Βαθμός σύστασης Βαθμός 0 - ↔

Ισχύς συμφωνίας Συμφωνία (7,8% της ομάδας απείχε λόγω πιθανής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο

Διαθέσιμη τεκμηρίωση

Από τα διαθέσιμα προϊόντα στην Ευρωπαϊκή αγορά, η συστηματική ανασκόπηση έδειξε στατιστικά σημαντική μεγαλύτερη μείωση του βάθους των θυλάκων μετά από τοπική εφαρμογή αντιβιοτικών σε βραχυπρόθεσμο χρονικό διάστημα (6-9 μήνες) για το Atridox (δύο μελέτες, σταθμισμένη μέση διαφορά WMD=0,80; 95% διάστημα εμπιστοσύνης ΔΕ [0,08; 1,52]; p=0,028), Ligosan (τρεις μελέτες, σταθμισμένη μέση διαφορά WMD=0,52, 95% διάστημα εμπιστοσύνης ΔΕ [0,28; 0,77]; p<0,001) και το Arestin (έξι μελέτες, σταθμισμένη μέση διαφορά WMD=0,28; 95% διάστημα εμπιστοσύνης ΔΕ [0,20; 0,36]. p<0,001). Δεν παρατηρήθηκαν σημαντικά οφέλη σε μακροχρόνια παρακολούθηση. Στατιστικά σημαντική βελτίωση των επιπέδων πρόσφυσης σε βραχυπρόθεσμο χρονικό διάστημα (6-9 μήνες) παρατηρήθηκαν για το Ligosan: (n=3, σταθμισμένη μέση διαφορά WMD=0,41, 95% διάστημα εμπιστοσύνης ΔΕ [0,06; 0,75]; p=0,020) και το Arestin: (n=4, σταθμισμένη μέση διαφορά WMD=0,52; 95% διάστημα εμπιστοσύνης ΔΕ [0,15; 0,88]; p=0,019). Μακροχρόνια δεδομένα δεν έδειξαν σημαντική βελτίωση για κανένα προϊόν όσον αφορά τα επίπεδα πρόσφυσης. Τα

Sanz M. και συν.

δεδομένα για την αιμορραγία κατά την ανίχνευση και για το «κλείσιμο θυλάκων» ήταν ανεπαρκή. (Σημ. μεταφραστική: Το «κλείσιμο» των περιοδοντικών θυλάκων ορίζεται ως η απουσία θυλάκων με βάθος μεγαλύτερο από 4 χιλ. και απουσία φλεγμονής κατά την ανίχνευση).

Δεν υπήρχαν δεδομένα για τον αναγκαίο αριθμό θεραπευομένων για θεραπεία ενός (number needed to treat). Το εκτιμώμενο θεραπευτικό αποτέλεσμα υποδεικνύει μεγαλύτερη μείωση του βάθους των θυλάκων κατά 10-30%.

Κίνδυνος μεροληψίας

Υψηλός και υψηλή ετερογένεια στην πλειοψηφία των μελετών.

Ισορροπία οφέλους βλάβης

Δεν παρατηρήθηκε αύξηση στις ανεπιθύμητες επιδράσεις ή διαφορές στα δεδομένα τα οποία προέκυψαν από τις αναφορές των ασθενών. Η αναλογία οφέλους βλάβης από την χρήση αντιβιοτικών πρέπει να λαμβάνεται υπόψη.

Οικονομικές παράμετροι

Το υψηλό κόστος και η περιορισμένη διαθεσιμότητα στην Ευρωπαϊκή Αγορά πρέπει να λαμβάνονται υπόψη.

6.7 Παρέμβαση: Χρήση συστηματικών αντιβιοτικών σαν συμπληρωματικό μέσο στην υποουλική απομάκρυνση των εναποθέσεων (subgingival instrumentation).

2.16 Μπορεί η συστηματική χορήγηση αντιβιοτικών να βελτιώσει το κλινικό αποτέλεσμα της υποουλικής απομάκρυνσης των εναποθέσεων (subgingival instrumentation);

Σύσταση με βάση την επιστημονική τεκμηρίωση (2.16)

A. Λόγω ανησυχίας για την επίδραση της συστηματικής χορήγησης των αντιβιοτικών στην υγεία του ασθενούς και την δημόσια υγεία η χρήση τους σαν διαδικασία ρουτίνας συμπληρωματικά στην υποουλική απομάκρυνση των εναποθέσεων (subgingival instrumentation), **δεν συστήνεται**.

B. Η συμπληρωματική συστηματική χορήγηση συγκεκριμένων αντιβιοτικών **μπορεί να εξεταστεί** για συγκεκριμένες κατηγορίες ασθενών (π.χ. γενικευμένη περιοδοντίτιδα σταδίου III σε νεαρούς ενήλικες).

Σχετική βιβλιογραφία Teughels και συν. (2020)

Ποιότητα τεκμηρίωσης Τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες (n=28) διπλά τυφλές, ελεγχόμενες και με παράλληλη σχεδίαση. Ο κίνδυνος μεροληψίας ήταν χαμηλός για είκοσι μελέτες ενώ επτά μελέτες είχαν υψηλό κίνδυνο. Μείωση του βάθους θυλάκου σε 6 μήνες;

MET+AMOX: n=8.867 ασθενείς.

Μείωση του βάθους θυλάκου στους 12 μήνες;

MET+AMOX: n=7.764 ασθενείς, MET: n=2. 259 ασθενείς.

A. Βαθμός σύστασης Βαθμός A - ↓↓

B. Βαθμός σύστασης Βαθμός 0 - ↔

A. Ισχύς συμφωνίας Συμφωνία (0% της ομάδας απείχε λόγω πιθανής σύγκρουσης συμφερόντων)

B. Ισχύς συμφωνίας Συμφωνία (0% της ομάδας απείχε λόγω πιθανής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο

Διαθέσιμη τεκμηρίωση

Τα αποτελέσματα της μετα-ανάλυσης (Teughels και συν., 2020) έδειξαν στατιστικά σημαντική βελτίωση των αποτελεσμάτων μετά την συστηματική χορήγηση αντιβιοτικών σαν συμπληρωματικό μέσο στην υποουλική απομάκρυνση των εναποθέσεων (subgingival instrumentation) όμως αυτό αφορούσε μια συγκεκριμένη ομάδα αντιβιοτικών. Μια σημαντικά μεγαλύτερη μείωση του βάθους θυλάκου στους 6 μήνες παρατηρήθηκε για την μετρονιδαζόλη (MET) και την αμοξυκιλλίνη (AMOX) (n=8; σταθμισμένη μέση διαφορά WMD=0,43, 95% διάστημα εμπιστοσύνης ΔΕ [0,36; 0,51]). Η ανάλυση των δεδομένων από τους 12 μήνες έδειξε σημαντική επιπρόσθετη επίδραση για τον συνδυασμό μετρονιδαζόλης και αμοξυκιλλίνης (MET +AMOX) (n=7; σταθμισμένη μέση διαφορά WMD=0,54, 95% διάστημα εμπιστοσύνης ΔΕ [0,33, 0,74]) και για την μετρονιδαζόλη (MET) (n=2; σταθμισμένη μέση διαφορά WMD=0,26, 95% διάστημα εμπιστοσύνης ΔΕ [0,13; 0,38]). Η συμπληρωματική χορήγηση συνδυασμού μετρονιδαζόλης και αμοξυκιλλίνης ή μόνο μετρονιδαζόλης είχε ως αποτέλεσμα στατιστικά σημαντική μεγαλύτερη βελτίωση του ποσοστού κλεισίματος θυλάκων σε 6 και 12 μήνες. (Σημ. μεταφραστική: Το «κλείσιμο» των περιοδοντικών θυλάκων ορίζεται ως η απουσία θυλάκων με βάθος μεγαλύτερο από 4 χιλ. και απουσία φλεγμονής κατά την ανίχνευση.). Στατιστικά σημαντικά μεγαλύτερο κέρδος κλινικής πρόσφυσης και μεγαλύτερη μείωση της αιμορραγίας στην ανίχνευση παρατηρήθηκε για τον συνδυασμό μετρονιδαζόλης και αμοξυκιλλίνης στους 6 και 12 μήνες. Η επιπρόσθετη επίδραση του συνδυασμού μετρονιδαζόλης και αμοξυκιλλίνης στην μείωση του βάθους θυλάκου και το κέρδος κλινικής πρόσφυσης ήταν μεγαλύτερη σε θυλάκους αρχικά βαθείς συγκριτικά με τους θυλάκους μετρίου βάθους. Δεν υπάρχουν διαθέσιμα μακροχρόνια στοιχεία για την χρήση συστηματικών αντιβιοτικών ως συμπλήρωμα της υποουλικής απομάκρυνσης των εναποθέσεων (subgingival instrumentation) (>12 μήνες). Ο αναγκαίος αριθμός θεραπευομένων για θεραπεία ενός (number needed to treat) δεν εκτιμήθηκε.

Κίνδυνος μεροληψίας

Χαμηλός κίνδυνος μεροληψίας και χαμηλή ετερογένεια ανάμεσα στις μελέτες.

Συνοχή

Υψηλή συνοχή των αποτελεσμάτων.

Κλινική σημασία και μέγεθος επίδρασης

Το εκτιμώμενο μέγεθος επίδρασης υποδεικνύει μια επιπρόσθετη επίδραση της τάξεως του 40-50% στην μείωση του βάθους θυλάκου σε σχέση με την υποουλική απομάκρυνση των εναποθέσεων (subgingival instrumentation) χωρίς την χορήγηση αντιβιοτικών.

Ισορροπία οφέλους βλάβης

Ο συνδυασμός μετρονιδαζόλης και αμοξυκιλλίνης είχε την μεγαλύτερη επίδραση στα κλινικά αποτελέσματα ανάμεσα στα διάφορα αντιβιοτικά, είχε όμως και τις περισσότερες ανεπιθύμητες ενέργειες. Οι παγκόσμιες ανησυχίες για την αλόγιστη χρήση αντιβιοτικών και την ανάπτυξη μικροβιακής αντοχής πρέπει να λαμβάνονται υπόψη. Η ανάλυση της σχέσης οφέλους βλάβης περιλαμβάνει και τις ανησυχίες για την επίδραση των αντιβιοτικών στον ασθενή και την δημόσια υγεία. Τα θεραπευτικά σχήματα συστηματικής αντιβίωσης που χρησιμοποιούνται φαίνεται να επηρεάζουν για μεγάλο χρονικό διάστημα το μικροβίωμα των κοπράνων συμπεριλαμβανομένης μίας αύξησης στα γονίδια που σχετίζονται με την μικροβιακή αντοχή.

Δυνατότητα εφαρμογής

Λόγω των ανησυχιών για την υγεία του ασθενούς και την επίδραση της συστηματικής χορήγησης αντιβιοτικών στην δημόσια υγεία η χρήση τους σαν διαδικασία ρουτίνας στην κλινική πράξη συμπληρωματικά στην υποουλική απομάκρυνση των εναποθέσεων (subgingival instrumentation), δεν προτείνεται. Με βάση την διαθέσιμη επιστημονική τεκμηρίωση η συμπληρωματική χρήση συστηματικής αντιβίωσης θα μπορούσε να εξεταστεί για ειδικές κατηγορίες ασθενών (γενικευμένη περιοδοντίτιδα σταδίου III σε νεαρούς ενήλικες).

7 | Κλινικές Συστάσεις: Τρίτο Βήμα της Θεραπείας

Η θεραπεία της περιοδοντίτιδας σταδίου III θα πρέπει να γίνεται με ένα σταδιακό τρόπο επιτυγχάνοντας αρχικά ικανοποιητικά επίπεδα στην στοματική υγιεινή του ασθενούς και τον έλεγχο των παραγόντων κινδύνου κατά το πρώτο βήμα της θεραπείας και μετά στο δεύτερο βήμα την επαγγελματική εξάλειψη (μείωση) των υποουλικών και υποουλικών εναποθέσεων και της τρυγίας με ή χωρίς επιπρόσθετες θεραπείες. Όμως στους ασθενείς με περιοδοντίτιδα η πλήρης απομάκρυνση του υποουλικού βιοϋμενίου και της τρυγίας από δόντια με βαθείς θυλάκους (≥ 6 χιλ.) ή περίπλοκες ανατομικές περιοχές (αύλακες ριζών, προσβολή του σημείου συμβολής των ριζών, ενδοστικοί θύλακοι) μπορεί να είναι δύσκολη και συνεπώς τα επιθυμητά αποτελέσματα της θεραπείας είναι πιθανόν να μην επιτευχθούν και περαιτέρω θεραπεία είναι δυνατό να απαιτηθεί.

Η ανταπόκριση του ασθενούς στην θεραπεία μετά από το δεύτερο βήμα θα πρέπει να αξιολογείται μετά από μια επαρκή περίοδο επούλωσης. Αν τα επιθυμητά αποτελέσματα της θεραπείας (απουσία θυλάκων >4 χιλ. με αιμορραγία στην ανίχνευση ή απουσία βαθέων θυλάκων ≥ 6 χιλ.) δεν έχουν επιτευχθεί ξεκινά το τρίτο βήμα της θεραπείας. Αν οι επιθυμητοί στόχοι έχουν επιτευχθεί τότε ο ασθενής θα πρέπει να εισάγεται σε πρόγραμμα υποστηρικτικής περιοδοντικής θεραπείας (φάση διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος).

Συνεπώς το τρίτο βήμα της θεραπείας στοχεύει στην θεραπεία των περιοχών εκείνων που δεν ανταποκρίθηκαν επαρκώς στο δεύτερο βήμα της θεραπείας με σκοπό την απόκτηση πρόσβασης σε βαθείς θυλάκους και την ανάπλαση ή την εξάλειψη αυτών των βλαβών που κάνουν πιο

τον έλεγχο της περιοδοντικής νόσου (ενδοστικές βλάβες και βλάβες σχετιζόμενες με προσβολή του σημείου συμβολής των ριζών).

Στο τρίτο βήμα της θεραπείας μπορεί να συμπεριλαμβάνονται οι εξής παρεμβάσεις:

- Επαναλαμβανόμενη υποουλική απομάκρυνση των εναποθέσεων (subgingival instrumentation) με ή χωρίς επιπρόσθετες θεραπείες
- Κρημνοί προσπέλασης
- Αφαιρετική χειρουργική του περιοδοντίου
- Αναπλαστική χειρουργική του περιοδοντίου

Οι χειρουργικές προσεγγίσεις υπόκεινται σε ειδική επιπρόσθετη συναίνεση του ασθενή και η παρουσία ειδικών παραγόντων κινδύνου ή αντενδείξεων λόγω της γενικής υγείας του ασθενούς πρέπει να αξιολογούνται. Η ανταπόκριση στο τρίτο βήμα της θεραπείας θα πρέπει να αξιολογείται και ιδανικά οι επιθυμητοί στόχοι θα πρέπει να έχουν επιτευχθεί εισάγοντας τους ασθενείς σε πρόγραμμα υποστηρικτικής περιοδοντικής θεραπείας (φάση διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος). Οι στόχοι αυτοί είναι πιθανόν να μην επιτευχθούν σε όλα τα δόντια σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου III.

7.1 Παρέμβαση: Κρημνοί προσπέλασης

Η πρώτη ερώτηση, για την εκτίμηση της αποτελεσματικότητας των χειρουργικών παρεμβάσεων του τρίτου βήματος της θεραπείας σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου III με υπολειμματικούς θυλάκους μετά το δεύτερο βήμα, είναι εάν οι κρημνοί προσπέλασης είναι πιο αποτελεσματικοί από την επαναλαμβανόμενη υποουλική απομάκρυνση των εναποθέσεων (subgingival instrumentation) στην επίτευξη των στόχων της θεραπείας (βάθος θυλάκου ≤ 4 χιλ. χωρίς αιμορραγία στην ανίχνευση).

3.1 Πόσο αποτελεσματικοί είναι οι κρημνοί προσπέλασης σε σύγκριση με την επαναλαμβανόμενη υποουλική απομάκρυνση των εναποθέσεων (subgingival instrumentation)?

Σύσταση με βάση την επιστημονική τεκμηρίωση (3.1)

Σε παρουσία βαθέων υπολειμματικών περιοδοντικών θυλάκων (βάθος θυλάκου ≥ 6 χιλ.) σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου III μετά από το πρώτο και δεύτερο βήμα της περιοδοντικής θεραπείας **προτείνουμε** την διενέργεια κρημνών προσπέλασης. Σε παρουσία υπολειμματικών θυλάκων μέτριου βάθους (4-5 χιλ.), **προτείνουμε** την επανάλωση της υποουλικής απομάκρυνσης των εναποθέσεων (subgingival instrumentation).

Σχετική βιβλιογραφία Sanz-Sanchez και συν. (2020)

Ποιότητα τεκμηρίωσης Δεκατρείς τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες (500 ασθενείς) με μέσο ή υψηλό κίνδυνο μεροληψίας. Πέντε μελέτες περιορίζονταν σε θυλάκους σχετιζόμενους με ενδοστικές βλάβες. Περιορισμένος αριθμός μελετών διαθέσιμος για ποσοτική ανάλυση. Υψηλή συνοχή στα αποτελέσματα.

Βαθμός σύστασης Grade B - $\uparrow$

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

Υπόβαθρο

Διαθέσιμη τεκμηρίωση

Στατιστικά σημαντική μεγαλύτερη μείωση του βάθους θυλάκου παρατηρήθηκε στην περίπτωση των κρημνών προσπέλασης σε σχέση με την υποουλική απομάκρυνση των εναποθέσεων (subgingival instrumentation) στον 1 χρόνο. Η διαφορά ήταν μεγαλύτερη στα σημεία που είχαν μεγάλο βάθος θυλάκου αρχικά (≥ 6 χιλ.) (τέσσερις μελέτες, σταθμισμένη μέση διαφορά WMD=0,67, 95% διάστημα εμπιστοσύνης ΔΕ [0,37; 0,97], στον ένα χρόνο; σταθμισμένη μέση διαφορά WMD=0,39; 95% διάστημα εμπιστοσύνης ΔΕ [0,09; 0,70] >1 χρόνο). Η σχετική επίδραση ήταν 27,5%. Αυτές οι διαφορές στην μείωση του βάθους θυλάκου παρατηρήθηκαν επίσης και σε θυλάκους που σχετιζόνταν με ενδοστικές βλάβες (τέσσερις μελέτες; σταθμισμένη μέση διαφορά WMD=0,49, 95% διάστημα εμπιστοσύνης ΔΕ [0,11; 0,86]). Δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στο κέρδος πρόσφυσης σε αρχικά βαθείς θυλάκους ανάμεσα στις δυο διαδικασίες. Ωστόσο το κέρδος πρόσφυσης ήταν σημαντικά μεγαλύτερο στην ομάδα της υποουλικής απομάκρυνσης των εναποθέσεων (subgingival instrumentation) σε θυλάκους μέτριου βάθους αρχικά και ο κρημνός προσπέλασης είχε ως αποτέλεσμα στατιστικά σημαντική μεγαλύτερη απώλεια πρόσφυσης σε σημεία με αρχικό βάθος θυλάκου ≤ 4 χιλ.. Στατιστικά σημαντικό με-γαλύτερο ποσοστό αβαθών θυλάκων επιτεύχθηκε με κρημνό προσπέλασης σε σχέση με την υποουλική απομάκρυνση των εναποθέσεων (subgingival instrumentation) (τρεις μελέτες, σταθμισμένη μέση διαφορά WMD=11,6%, 95% διάστημα εμπιστοσύνης ΔΕ [6,76; 16,5]). Η ανάγκη επανα-θεραπείας (τέσσερις μελέτες) ήταν 8-29% στη ομάδα της υποουλικής απομάκρυνσης των εναποθέσεων (subgingival instrumentation) και 0-14% για τον κρημνό προσπέλασης. Δεν υπήρχαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις δυο διαδικασίες όσον αφορά τα δεδομένα τα οποία προέκυψαν από τις αναφορές των ασθενών.

7.2 Παρέμβαση: διαφορετικοί κρημνοί προσπέλασης

Η δεύτερη σχετική ερώτηση ήταν αν υπάρχουν συγκεκριμένες χειρουργικές συντηρητικές παρεμβάσεις που είναι πιο αποτελεσματικές στην επίτευξη του στόχου της θεραπείας των ασθενών με περιοδοντίτιδα σταδίου III.

Ως συντηρητικές χειρουργικές τεχνικές έχουν προσδιορισθεί εκείνες που έχουν ως σκοπό την πρόσβαση στις προσβεβλημένες ριζικές επιφάνειες χωρίς την αφαίρεση σημαντικής ποσότητας σκληρών και μαλακών ιστών. Οι τεχνικές αυτές έχουν κατηγοριοποιηθεί βάσει της ποσότητας των μαλακών ιστών που αφαιρείται από την παρυφή των ούλων και των μεσοδόντιων θηλών ως εξής:

- ανοικτή ριζική απόξεση με ενδοσχιμικές τομές
- κρημνοί με αφαιρετική τομή, όπως ο τροποποιημένος κρημνός Widman
- κρημνοί διατήρησης των μεσοδόντιων θηλών.

3.2 Πόσο αποτελεσματικοί είναι οι διαφορετικοί κρημνοί προσπέλασης;

Σύσταση με βάση την επιστημονική τεκμηρίωση (3.2)

Σε περιπτώσεις βαθών υπολειμματικών θυλάκων (βάθος θυλάκων ≥ 6 χιλ.) και ενδοστικών βλαβών σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου III μετά το πρώτο και δεύτερο βήμα της περιοδοντικής θεραπείας υπάρχουν ανεπαρκή δεδομένα για σύσταση σχετικά με την επιλογή του κρημνού προσπέλασης. Η ανοικτή ριζική απόξεση μπορεί να πραγματοποιηθεί χρησιμοποιώντας διαφορετικής σχεδίασης κρημνούς.

Σχετική βιβλιογραφία Sanz-Sanchez και συν. (2020)

Ποιότητα τεκμηρίωσης Τρεις τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες που συγκρίνουν τον τροποποιημένο κρημνό Widman με την ανοικτή ριζική απόξεση. Μία τυχαιοποιημένη κλινική μελέτη συνέκρινε την αποτελεσματικότητα των κρημνών διατήρησης των μεσοδόντιων θηλών (τεχνική αναπέτασης ενός κρημνού συγκριτικά με την ανοικτή ριζική απόξεση) σε ενδοστικές βλάβες. Δύο τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες συνέκριναν την χειρουργική ελάχιστης παρέμβασης με την κλασική χειρουργική. Μέτριος προς υψηλός κίνδυνος μεροληψίας. Περιορισμένα διαθέσιμα δεδομένα.

Βαθμός σύστασης Βαθμός 0 - ↔

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

Υπόβαθρο

Διαθέσιμη τεκμηρίωση

Από τις τρεις διαθέσιμες μελέτες που συγκρίνουν τον τροποποιημένο κρημνό Widman με την ανοικτή ριζική απόξεση μόνο μία έδειξε στατιστικά σημαντική υψηλότερη μείωση του βάθους θυλάκων με τον τροποποιημένο κρημνό Widman συγκριτικά με την ανοικτή ριζική απόξεση. Δεν υπήρχαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στην ποσοστιαία μείωση του βάθους θυλάκων σε βαθιές ενδοστικές βλάβες μεταξύ των κρημνών διατήρησης των μεσοδόντιων θηλών (τεχνική ενός κρημνού) και των κλασικών κρημνών (μία μελέτη). Δύο μελέτες που συνέκριναν τη χειρουργική ελάχιστης παρέμβασης με την κλασική χειρουργική δεν έδειξαν σημαντική επιπρόσθετη μείωση στο βάθος θυλάκου ή στο κέρδος στο επίπεδο πρόσφυσης.

7.3 Παρέμβαση: αφαιρετικές χειρουργικές τεχνικές

Η τρίτη σχετική ερώτηση ήταν αν οι αφαιρετικές χειρουργικές τεχνικές (αυτές που εκτός από την πρόσβαση για ριζική απόξεση [subgingival debridement] έχουν ως σκοπό την διαμόρφωση της αρχιτεκτονικής των σκληρών και/ή των μαλακών ιστών για να επιτευχθούν αβαθείς θύλακοι) είναι πιο αποτελεσματικές από τις κλασικές συντηρητικές χειρουργικές παρεμβάσεις στην επίτευξη των στόχων της περιοδοντικής θεραπείας σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου III.

3.3 Ποια είναι η αποτελεσματικότητα της χειρουργικής εξάλειψης/μείωσης των θυλάκων συγκριτικά με τον κρημνό προσπέλασης;



Σύσταση με βάση την επιστημονική τεκμηρίωση (3.3)

Σε περιπτώσεις βαθέων υπολειμματικών θυλάκων (βάθος θυλάκων ≥ 6 χιλ.) σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα σταδίου III μετά το δεύτερο βήμα της περιοδοντικής θεραπείας **προτείνουμε** την εφαρμογή αφαιρετικής χειρουργικής τεχνικής λαμβάνοντας όμως υπόψη την πιθανή αύξηση της υφίζησης των ούλων.

Σχετική βιβλιογραφία Polak και συν. (2020)

Ποιότητα τεκμηρίωσης Εννέα τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες (τέσσερις χρησιμοποιήθηκαν για την ποσοτική ανάλυση). Υψηλός κίνδυνος μεροληψίας. Περιορισμένα διαθέσιμα δεδομένα.

Βαθμός σύστασης Βαθμός B - $\uparrow$

Ισχύς συμφωνίας Απλή πλειοψηφία (2,6% της ομάδας απείχε λόγω πιθανής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο

Διαθέσιμη τεκμηρίωση

Η αφαιρετική χειρουργική τεχνική οδήγησε σε στατιστικά σημαντικά υψηλότερη μείωση του βάθους θυλάκων συγκριτικά με τον κρημνό προσπέλασης στους 6 μήνες (σταθμισμένη μέση διαφορά WMD= 0,59 χιλ.; 95% διάστημα εμπιστοσύνης ΔΕ [0,06-1,12]) και στον ένα χρόνο (σταθμισμένη μέση διαφορά WMD= 0,47 χιλ.; 95% διάστημα εμπιστοσύνης ΔΕ [0,24; 0,7]). Για θυλάκους 4-6 χιλ. οι διαφορές ήταν στατιστικά σημαντικές στον 1 χρόνο (σταθμισμένη μέση διαφορά WMD=0,34 χιλ.; 95% διάστημα εμπιστοσύνης ΔΕ [0,19; 0,48]), ενώ οι θύλακοι 7 χιλ. και άνω έδειξαν μεγαλύτερη διαφορά μεταξύ των ομάδων (σταθμισμένη μέση διαφορά WMD=0,76 χιλ.; % διάστημα εμπιστοσύνης ΔΕ [0,35; 1,17]). Η διαφορά αυτή εξαφανίστηκε σε βάθος χρόνου (3 και 5 έτη παρακολούθησης). Δεν υπήρχαν διαφορές στο κέρδος στο επίπεδο πρόσφυσης μεταξύ των χειρουργικών τεχνικών μακροχρόνια (3-5 έτη). Η μετεγχειρητική υφίζηση ήταν στατιστικά σημαντικά υψηλότερη μετά την αφαιρετική τεχνική συγκριτικά με τους κρημνούς προσπέλασης στον 1 χρόνο παρακολούθησης (2 μελέτες). Δεν αναφέρθηκαν διαφορές στα 5 έτη παρακολούθησης (μία μελέτη). Δεν υπήρχαν διαφορές στην υφίζηση με την πάροδο του χρόνου σε αρχικά αβαθείς θυλάκους μεταξύ των δύο χειρουργικών τεχνικών.

Κίνδυνος μεροληψίας

Υψηλός κίνδυνος μεροληψίας, έλλειψη ποσοτικών δεδομένων (μόνο τέσσερις τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες).

Κλινική σημασία και μέγεθος επίδρασης

Η έλλειψη δεδομένων όσον αφορά το ποσοστό των αβαθών θυλάκων ή την επίπτωση της επαναθεραπείας παρεμποδίζει την αξιολόγηση της κλινικής σημαντικότητας των διαφορών.

Ισορροπία οφέλους βλάβης

Δεδομένα από τα αποτελέσματα που αναφέρονται από τον ασθενή, το ποσοστό των υπολειμματικών θυλάκων ή η ανάγκη για επαναθεραπεία δεν αναφέρονται σε καμία από τις μελέτες.

7.4 Γενικές συστάσεις για τη χειρουργική του περιοδοντίου

3.4 Ποιο είναι το επίπεδο φροντίδας που απαιτείται για την διαχείριση των βαθέων υπολειμματικών θυλάκων με ή χωρίς την παρουσία ενδοστικών βλαβών ή βλαβών του σημείου συμβολής των ριζών μετά την ολοκλήρωση του πρώτου και δεύτερου βήματος της περιοδοντικής θεραπείας;

Σύσταση με βάση την συμφωνία ειδικών (3.4)

Η χειρουργική θεραπεία είναι αποτελεσματική αλλά συχνά πολύπλοκη και **συστήνουμε** να παρέχεται από οδοντίατρους με επιπρόσθετη εκπαίδευση ή από ειδικούς σε κέντρα αναφοράς. **Συστήνουμε** να γίνουν προσπάθειες για την βελτίωση της πρόσβασης σε αυτό το επίπεδο φροντίδας για αυτούς τους ασθενείς.

Σχετική βιβλιογραφία Γνώμη ειδικών

Βαθμός σύστασης Βαθμός A - $\uparrow \uparrow$

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

Υπόβαθρο

Παρέμβαση

Η προχωρημένη χειρουργική του περιοδοντίου (αναπλαστική και διαχείριση βλαβών του σημείου συμβολής των ριζών) είναι πέρα από το πεδίο και την ικανότητα εκπαίδευσης στην γενική οδοντιατρική (Sanz & Meyle, 2010). Τα οδοντιατρικά προγράμματα περιλαμβάνουν την γνώση και την εξοικείωση με την προσέγγιση αλλά δεν έχουν σχεδιασθεί για να παρέχουν την ικανότητα για την διεξαγωγή αυτής της θεραπείας. Απαιτείται επιπρόσθετη εξειδικευμένη εκπαίδευση η οποία είναι διαθέσιμη μέσω της συνεχιζόμενης επαγγελματικής εξέλιξης και των περιοδοντολογικών εταιρειών στις περισσότερες χώρες. Τα μεταπτυχιακά προγράμματα περιοδοντολογίας από την άλλη πλευρά, έχουν σχεδιασθεί ειδικά για να παρέχουν ικανότητα και επάρκεια για την επίλυση τέτοιων πολύπλοκων προβλημάτων (Sanz, van der Velden, van Steenberghe, & Baehni, 2006; Van der Velden & Sanz, 2010).

3.5 Σε περίπτωση που δεν υπάρχει εξειδικευμένος οδοντίατρος ή η παραπομπή δεν υπάρχει ως επιλογή ποιο είναι το επίπεδο της πρωτοβάθμιας φροντίδας που απαιτείται για την διαχείριση των υπολειμματικών θυλάκων που σχετίζονται ή όχι με ενδοστικές βλάβες ή βλάβες του σημείου συμβολής των ριζών μετά την ολοκλήρωση του πρώτου και δεύτερου βήματος της περιοδοντικής θεραπείας;

Σύσταση με βάση την συμφωνία ειδικών (3.5)

Ως ελάχιστη ανάγκη **συστήνουμε** επαναλαμβανόμενη ριζική απόξεση με ή χωρίς κρημνό προσπέλασης της περιοχής στο πλαίσιο των υψηλής ποιότητας πρώτου και δεύτερου βήματος της θεραπείας και ένα συχνό πρόγραμμα διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος που να περιλαμβάνει υποουλική απομάκρυνση των εναποθέσεων (subgingival instrumentation).

Σχετική βιβλιογραφία Γνώμη ειδικών [και συστηματικές ανασκοπήσεις για τον κρημνό προσπέλασης (Graziani και συν., 2012, 2015)]

Βαθμός σύστασης Βαθμός A - ↑↑

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

Υπόβαθρο

Παρέμβαση

Οι οδοντιατρικές υπηρεσίες είναι οργανωμένες διαφορετικά σε κάθε χώρα. Κάποιες είναι οργανωμένες τόσο σε πρωτοβάθμια όσο και σε εξειδικευμένη φροντίδα (συνήθως παρέχεται με παραπομπή σε οδοντιατρικά νοσοκομεία ή εξειδικευμένα κέντρα/κλινικές). Σε άλλες χώρες οι οδοντιατρικές υπηρεσίες βασίζονται σε ένα επίπεδο φροντίδας και οι ενδιαφερόμενοι γενικοί οδοντίατροι αποκτούν ευρύτερες περιοδοντολογικές δεξιότητες μέσω της συνεχούς επαγγελματικής ανάπτυξης. Η βέλτιστη διαχείριση των σταδίων III και IV της περιοδοντίτιδας παραμένει περιορισμένη στα περισσότερα συστήματα υγείας με σημαντικές ανισότητες στην διαθεσιμότητα και την πρόσβαση σε εξειδικευμένη περιοδοντολογική φροντίδα. Υπάρχει άμεση ανάγκη για βελτίωση της πρόσβασης των ασθενών στο κατάλληλο επίπεδο φροντίδας λαμβάνοντας υπόψη το υψηλό φορτίο και κόστος που σχετίζεται με το επακόλουθο της μη θεραπείας της προ-κεχωρημένης περιοδοντίτιδας (σταδίου III και IV).

3.6 Ποια είναι η σημασία της άσκησης επαρκούς στοματικής υγιεινής από τον ασθενή στα πλαίσια της χειρουργικής περιοδοντικής θεραπείας;

Σύσταση με βάση την συμφωνία ειδικών (3.6)

Συστήνουμε να μην πραγματοποιείται χειρουργική του περιοδοντίου (συμπεριλαμβανομένων των εμφυτευμάτων) σε ασθενείς που δεν πετυχαίνουν και δεν διατηρούν αποτελεσματική στοματική υγιεινή.

Σχετική βιβλιογραφία Γνώμη ειδικών

Βαθμός σύστασης Βαθμός A - ↑↑

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

Υπόβαθρο

Παρέμβαση

Μελέτες απόδειξης της αρχής που πραγματοποιήθηκαν το 1970 επισήμαναν τα αρνητικά αποτελέσματα (απώλεια κλινικής πρόσφυσης) της χειρουργικής του περιοδοντίου σε ασθενείς με ανεπαρκή έλεγχο της οδοντικής πλάκας (Nyman, Lindhe, & Rosling, 1977; Rosling, Nyman, Lindhe, & Jern, 1976). Πολλές τυχαioποιημένες κλινικές μελέτες για την χειρουργική του περιοδοντίου έχουν δείξει μία δόσοεξαρτώμενη επίδραση του ελέγχου της πλάκας στην επούλωση. Παρόμοια δεδομένα έχουν αναφερθεί μετά την τοποθέτηση εμφυτευμάτων (van Steenberghe και συν., 1990). Το επίπεδο στοματικής υγιεινής αξιολογείται κλινικά με την χρήση ενός δείκτη καταγραφής ελέγχου της πλάκας [για παράδειγμα,

βλέπε (O'Leary, Drake, & Naylor, 1972)]. Επίπεδα πλάκας χαμηλότερα από 20-25% έχουν συνδεθεί σταθερά με καλύτερα χειρουργικά αποτελέσματα (βλέπε Βήμα 1 και κλινικές προτάσεις για την διατήρηση του θεραπευτικού αποτελέσματος όσον αφορά συζητήσεις σχετικά με τον τρόπο διευκόλυνσης της επίτευξης καλών επιπέδων στοματικής υγιεινής).

7.5 Παρέμβαση: Διαχείριση των ενδοστικών βλαβών.

3.7 Ποια είναι η αποτελεσματική διαχείριση των βαθένω υπολειμματικών θυλάκων που σχετίζονται με ενδοστικές βλάβες;

Σύσταση με βάση την επιστημονική τεκμηρίωση (3.7)

Συστήνουμε η θεραπεία δοντιών με βαθείς υπολειμματικούς θυλάκους που σχετίζονται με ενδοστικές βλάβες 3 κιλ. ή βαθύτερες να πραγματοποιείται με την χρήση αναπλαστικών χειρουργικών τεχνικών του περιοδοντίου.

Σχετική βιβλιογραφία Nibali και συν. (2019)

Ποιότητα τεκμηρίωσης Είκοσι δύο τυχαioποιημένες κλινικές μελέτες (1182 δόντια σε 1000 ασθενείς) - τέσσερις μελέτες με χαμηλό κίνδυνο μεροληψίας - υπάρχει συνοχή προς την κατεύθυνση του οφέλους αλλά υψηλή ετερογένεια για την υπεροχή της ανάπλασης υπέρ της ανοικτής ριζικής απόξεσης.

Βαθμός σύστασης Βαθμός A - ↑↑

Ισχύς συμφωνίας Συμφωνία (10% της ομάδας απείχε λόγω πιθανής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο

Παρέμβαση

Δείτε προηγούμενες ενότητες. Ένας αλγόριθμος για την λήψη κλινικών αποφάσεων στην θεραπεία με αναπλαστική χειρουργική των ενδοστικών βλαβών και των υπολειμματικών θυλάκων απεικονίζεται στο σχεδιάγραμμα 1.

Διαθέσιμη τεκμηρίωση

Η βιβλιογραφική τεκμηρίωση περιλαμβάνει εικοσιδύο τυχαioποιημένες κλινικές μελέτες με 1000 ασθενείς. Η ποιότητα των δεδομένων βαθμολογήθηκε υψηλή.

Κίνδυνος μεροληψίας

Η αξιολόγηση της ποιότητας των μελετών έδειξε τέσσερις μελέτες με χαμηλό κίνδυνο μεροληψίας και δεκαπέντε μελέτες με απροσδιόριστο κίνδυνο μεροληψίας.

Συνοχή

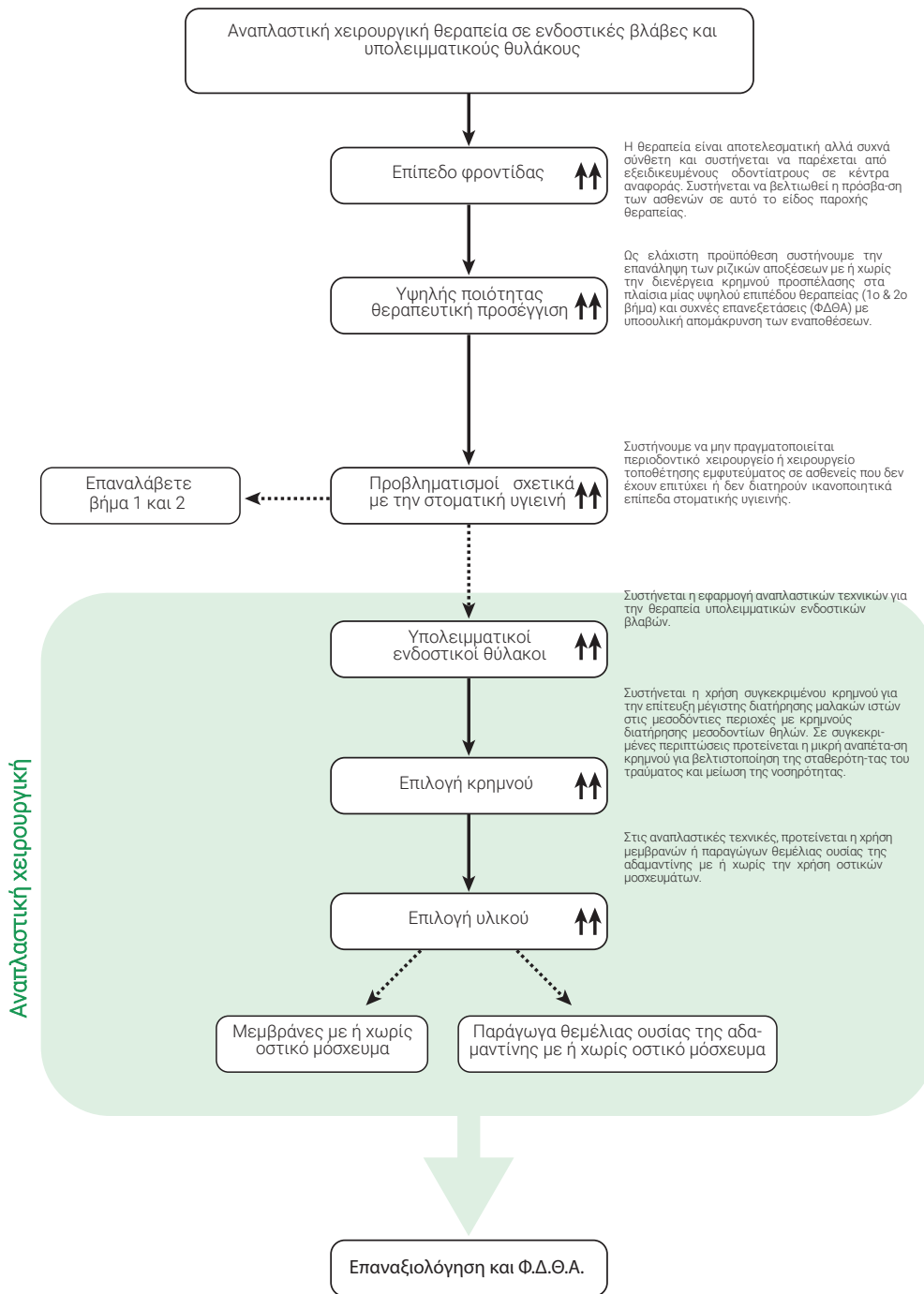
Η αναπλαστική χειρουργική θεραπεία οδήγησε σε βελτιωμένα κλινικά αποτελέσματα (πιο αβαθείς θυλάκους και υψηλότερο κέρδος στο επίπεδο κλινικής πρόσφυσης) συγκριτικά με την ανοικτή ριζική απόξεση στην πλειονότητα των μελετών. Δεν παρατηρήθηκε συστηματικό σφάλμα δημοσίευσης. Παρατηρήθηκε μέτρια προς σημαντική ετερογένεια στο μέγεθος της επιπρόσθετης επίδρασης. Αυτό μπορεί εν μέρει να εξηγηθεί από την χρήση συγκεκριμένων βιοϋλικών ή από την σχεδίαση των κρημνών.



ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1:

Αναπλαστική χειρουργική
θεραπεία δοντιών με ενδο-
στικές βλάβες και
υπολειμματικούς θυλάκους.

ΦΔΘΑ: φάση διατήρησης του
θεραπευτικού
αποτελέσματος



Κλινική σημασία και μέγεθος επίδρασης

Το μέσο επιπρόσθετο όφελος που αναφέρθηκε ήταν 1,34 χιλ. (95% διάστημα εμπιστοσύνης ΔΕ [0,95; 1,73]) σε κέρδος στο επίπεδο κλινικής πρόσφυσης και 1,20 χιλ. (95% διάστημα εμπιστοσύνης ΔΕ [0,85; 1,55]) στην μείωση του βάθους θυλάκων. Αυτό αντιπροσωπεύει μία βελτίωση κατά 80% (95% διάστημα εμπιστοσύνης ΔΕ [60%; 100%]) συγκριτικά με την ομάδα ελέγχου. Μία μέση διαφορά αυτού του μεγέθους θεωρείται κλινικά σημαντική καθώς προσφέρει την δυνατότητα μείωσης του κινδύνου απώλειας των δοντιών. Μελέτες παρατήρησης και πειραματικές μελέτες, που αναφέρουν την επιβίωση των δοντιών για ένα χρονικό διάστημα από 3 έως 20 έτη, δείχνουν βελτιωμένη διατήρηση των δοντιών με την ανάπλαση των περιοδοντικών ιστών

και με τακτικό πρόγραμμα διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος (είκοσι οκτώ τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες, Stavropoulos και συν., 2020).

Ισορροπία οφέλους βλάβης

Δεν αναφέρονται σοβαρές ανεπιθύμητες ενέργειες σε καμία από τις μελέτες που συμπεριλήφθηκαν στην συστηματική ανασκόπηση. Οι ανεπιθύμητες ενέργειες που σχετίζονται με την αναπλαστική χειρουργική περιλαμβάνουν τοπικές ανεπιθύμητες ενέργειες (διαταραχή επούλωσης) και μετεγχειρητική νοσηρότητα. Δεν έχει αναφερθεί κάποια συγκεκριμένη βλάβη μετά από αναπλαστική χειρουργική. Πιθανός κίνδυνος μετάδοσης νοσημάτων από καλά τεκμηριωμένα ανθρώπινα ή ζωικά αναπλαστικά υλικά θεωρείται εξαιρετικά χαμηλός.

Sanz M. και συν.

Ηθικές παράμετροι

Η αντίληψη ότι η αναπλαστική θεραπεία των βαθέων ενδοστικών βλαβών οδηγεί σε καλύτερα αποτελέσματα συγκριτικά με τους κρημνούς προσπέλασης αναφέρεται συχνά στην ερευνητική και κλινική κοινότητα. Επομένως οι κρημνοί με την μέγιστη διατήρηση των ιστών και με την εφαρμογή τεκμηριωμένων αναπλαστικών βιοϋλικών πρέπει να είναι η πρότυπη θεραπεία. Η αντίληψη αυτή υποστηρίζεται από την παρατήρηση ότι μόνο 22 από τις 79 τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες που συμπεριλήφθηκαν στην συστηματική ανασκόπηση χρησιμοποίησαν στην ομάδα ελέγχου κρημνό προσπέλασης και η πλειονότητα των μελετών συνέκρινε διαφορετικές αναπλαστικές τεχνικές/βιοϋλικά.

Παράμετροι κανονισμών

Είναι σημαντικό να επισημανθεί ότι μόνο λίγες κατηγορίες αναπλαστικών υλικών είναι καταχωρημένες στην Ευρώπη. Σε κάθε κατηγορία μόνο λίγα υλικά ικανοποιούν τα βιβλιογραφικά τεκμηριωμένα κριτήρια που έχουν καθορισθεί από αυτές τις κλινικές οδηγίες και οι εκτιμήσεις δεν πρέπει να ισχύουν για υλικά που δεν έχουν δοκιμαστεί επαρκώς. Η εφαρμογή των νέων κανονισμών της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τα ιατροτεχνολογικά προϊόντα θα αποδειχθεί χρήσιμη.

Οικονομικές παράμετροι

Η αναπλαστική χειρουργική είναι πιο ακριβή από την χειρουργική με κρημνό προσπέλασης αλλά είναι φθηνότερη από την αντικατάσταση των δοντιών η οποία είναι απαραίτητη ως συνέπεια της απώλειας τους. Ελλείψει δεδομένων κόστους στις τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες που περιλαμβάνονται στην ανασκόπηση αυτή μια πιλοτική μελέτη έδειξε ότι το αρχικά αυξημένο κόστος της ανάπλασης σχετίζεται με χαμηλότερο κόστος διαχείρισης της υποτροπής σε μια περίοδο 20 ετών (Cortellini, Buti, Pini Prato και Tonetti, 2017).

Προτιμήσεις ασθενών

Δεν υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα σχετικά με την προτίμηση ή την αποδοχή του ασθενούς. Θρησκευτικά ζητήματα μπορεί να υπάρχουν για τμήματα του πληθυσμού με δεδομένο ότι ορισμένα από τα αναπλαστικά υλικά είναι χοίρειας ή βόειας προέλευσης. Ενώ η χρήση για ιατρικούς λόγους είναι γενικά αποδεκτή και έχει εγκριθεί από θρησκευτικούς ηγέτες η ευαισθησία μεμονωμένων ατόμων μπορεί να αποτελέσει εμπόδιο στη χρήση τους.

3.8 Ποια είναι η κατάλληλη επιλογή αναπλαστικών βιοϋλικών για την προαγωγή της επούλωσης των βαθέων υπολειμματικών θυλάκων που σχετίζονται με μία βαθιά ενδοστική βλάβη;

Σύσταση με βάση την επιστημονική τεκμηρίωση (3.8)

Στην αναπλαστική θεραπεία **συστήνουμε** την χρήση είτε μεμβρανών είτε παραγώγων της θεμέλιας ουσίας της αδμαντίνης (ΠΘΟΑ) με ή χωρίς την χρήση οστικών μοσχευμάτων*

Σχετική βιβλιογραφία Nibali και συν. (2019)

Ποιότητα τεκμηρίωσης Είκοσι τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες (972 ασθενείς) – τέσσερις μελέτες με χαμηλό κίνδυνο μεροληψίας - μέτρια έως υψηλή ετερογένεια για την ανωτερότητα αυτών των βιοϋλικών

Βαθμός σύστασης Βαθμός A - ↑↑

Ισχύς συμφωνίας Συμφωνία (18,1% της ομάδας απείχε λόγω πιθανής σύγκρουσης συμφερόντων)

* Οι κλινικοί θα πρέπει να επιλέγουν συγκεκριμένο βιοϋλικό το οποίο να προάγει την ανάπλαση σε ενδοστικές βλάβες (ή σε προσβολή του σημείου συμβολής των ριζών τάξης II) βασισμένοι σε όλα τα παρακάτω κριτήρια (Proceedings of the, 1996 World Workshop in Periodontics, 1996): i) διαθεσιμότητα στέρεων προκλινικών μελετών που καταδεικνύουν εύλογο μηχανισμό δράσης ο οποίος οδηγεί σε περιοδοντική ανάπλαση, ii) ανθρώπινα ιστολογικά δεδομένα ανάπλασης σε συγκεκριμένη εφαρμογή και iii) δεδομένα που τεκμηριώνουν την αποτελεσματικότητα σε εφαρμοσμένες, υψηλής ποιότητας, ελεγχόμενες τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες. Ενώ υπάρχουν βιοϋλικά που πληρούν όλα αυτά τα κριτήρια πρέπει να γίνει κατανοητό ότι πολλά βιοϋλικά δεν καλύπτουν τις παραπάνω προϋποθέσεις παρά την έγκριση CE ("Conformité Européenne") ή FDA (Food and Drug Administration).

Υπόβαθρο

Παρέμβαση

Δείτε προηγούμενες ενότητες

Διαθέσιμη τεκμηρίωση

Η τεκμηρίωση περιλαμβάνει είκοσι τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες με 972 ασθενείς. Η ποιότητα της επιστημονικής τεκμηρίωσης θεωρήθηκε υψηλή.

Κίνδυνος μεροληψίας

Η αξιολόγηση της ποιότητας των μελετών εντόπισε τέσσερις μελέτες με χαμηλό κίνδυνο μεροληψίας και δεκαπέντε μελέτες με ασαφή κίνδυνο μεροληψίας.

Συνοχή

Η αναπλαστική χειρουργική με μια ποικιλία βιοϋλικών οδήγησε σε βελτιωμένα κλινικά αποτελέσματα σε σύγκριση με την ανοικτή ριζική απόξεση στις περισσότερες μελέτες. Δεν παρατηρήθηκε συστηματικό σφάλμα δημοσίευσης. Παρατηρήθηκε μέτρια έως σημαντική ετερογένεια στο μέγεθος της αθροιστικής επίδρασης.

Κλινική σημασία και μέγεθος επίδρασης

Το μέσο επιπρόσθετο όφελος ως προς το κέρδος κλινικής πρόσφυσης ήταν 1,27 χιλ. (95% διάστημα εμπιστοσύνης ΔΕ [0,79; 1,74], ισοδύναμο με βελτίωση 77%) για ΠΘΟΑ και 1,43 χιλ. (95% διάστημα εμπιστοσύνης ΔΕ [0,76; 2,22], ισοδύναμο με βελτίωση 86%) για την καθοδηγούμενη ιστική ανάπλαση (ΚΙΑ) σε σύγκριση με την ανοικτή ριζική απόξεση. Ο συνδυασμός μεμβράνης με οστικό μόσχευμα είχε ως αποτέλεσμα υψηλότερο κέρδος κλινικής πρόσφυσης κατά 1,5 χιλ. (95% διάστημα εμπιστοσύνης ΔΕ [0,66; 2,34], ισοδύναμο με βελτίωση 90%) σε σύγκριση με την ανοικτή ριζική απόξεση. Η σύγκριση μεταξύ ΠΘΟΑ έναντι ΚΙΑ δεν οδήγησε σε στατιστικά σημαντική διαφορά στο κέρδος κλινικής πρόσφυσης. Η επιλογή βιοϋλικών ή πιθανών συνδυασμών τους πρέπει να βασίζεται στην μορφολογία των βλαβών.

3.9 Ποια είναι η κατάλληλη επιλογή κρημνού για την αναπλαστική θεραπεία βαθών υπολειμματικών θυλάκων που σχετίζονται με μία ενδοοστική βλάβη;

Σύσταση με βάση την επιστημονική τεκμηρίωση (3.9)

Συστήνουμε την χρήση συγκεκριμένων κρημνών που αποσκοπούν στην μέγιστη διατήρηση των μεσοδόντιων μαλακών ιστών όπως π.χ οι κρημνοί διατήρησης των μεσοδόντιων θηλών. Σε ορισμένες περιπτώσεις **συστήνουμε** την περιορισμένη αναπέταση του κρημνού για την βέλτιστη σταθερότητα του τραύματος και τη μείωση της νοσηρότητας.

Σχετική βιβλιογραφία Graziani και συν. (2012); Nibali και συν. (2019)

Ποιότητα τεκμηρίωσης Επικουρική τεκμηρίωση που προκύπτει από συστηματικές ανασκοπήσεις και γνώμες ειδικών.

Βαθμός σύστασης Βαθμός A - ↑↑

Ισχύς συμφωνίας Συμφωνία (2,8% της ομάδας απείχε λόγω πιθανής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο

Παρέμβαση

Δείτε προηγούμενες ενότητες.

Διαθέσιμη τεκμηρίωση

Η τεκμηρίωση περιλαμβάνει δύο συστηματικές ανασκοπήσεις.

Κίνδυνος μεροληψίας

Η αξιολόγηση της ποιότητας των μελετών εντόπισε πέντε μελέτες με χαμηλό κίνδυνο μεροληψίας και δεκαπέντε μελέτες με ασαφή κίνδυνο μεροληψίας.

Συνοχή

Δεν μπορούν να εξαχθούν συμπεράσματα.

Κλινική σημασία και μέγεθος επίδρασης
Οι κρημνοί διατήρησης των μεσοδόντιων θηλών έχει αποδειχθεί ότι οδηγούν σε αυξημένο κέρδος κλινικής πρόσφυσης και μεγαλύτερη μείωση του βάθους θυλάκων καθώς και σε μειωμένη μετεγχειρητική υφίζηση σε σύγκριση με την ανοικτή ριζική απόξεση.

Ισορροπία οφέλους βλάβης

Δεν έχει αναφερθεί κάποιο σοβαρό ανεπιθύμητο συμβάν μετά την εφαρμογή κρημνών διατήρησης των μεσοδόντιων θηλών στην αναπλαστική χειρουργική από επαρκώς εκπαιδευμένους κλινικούς. Η πρόσθετη πολυπλοκότητα της χειρουργικής επέμβασης απαιτεί επιπλέον εκπαίδευση.

Δυνατότητα εφαρμογής

Ανατομικές παραλλαγές που σχετίζονται με το εύρος του μεσοδόντιου διαστήματος καθορίζουν την επιλογή της σωστής σχεδίασης του κρημνού διατήρησης των μεσοδόντιων θηλών για την πρόσβαση στην μεσοδόντια περιοχή (Cortellini, Prato, & Tonetti, 1995, 1999). Η θέση και η μορφολογία της ενδοοστικής βλάβης διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο: i)

στην ελαχιστοποίηση της έκτασης του κρημνού (Cortellini & Tonetti, 2007; Harrel, 1999) και ii) στην αναπέταση ενός μονόπλευρου κρημνού ή στην αναγκαιότητα πλήρους αναπέτασης της μεσοδόντιας θηλής (Cortellini & Tonetti, 2009; Trombelli, Farina, Franceschetti, & Calura, 2009).

7.6 Παρέμβαση: Διαχείριση δοντιών με προσβολή του σημείου συμβολής των ριζών

3.10 Ποια είναι η κατάλληλη διαχείριση γομφίων με προσβολή του σημείου συμβολής των ριζών τάξης II και III και υπολειμματικούς θυλάκους;

Σύσταση με βάση την επιστημονική τεκμηρίωση (3.10)

A. Συστήνουμε οι γομφίοι με προσβολή του σημείου συμβολής των ριζών τάξης II και III και υπολειμματικούς θυλάκους να λαμβάνουν περιοδοντική θεραπεία.

B. Η προσβολή του σημείου συμβολής των ριζών δεν αποτελεί αιτία εξαγωγής του δοντιού.

Σχετική βιβλιογραφία Dommisch και συν. (2020); Jepsen και συν. (2019)

Ποιότητα τεκμηρίωσης

Αναπλαστικές τεχνικές: είκοσι τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες (575 ασθενείς)

Αφαιρετικές τεχνικές: επτά μελέτες παρατήρησης (665 ασθενείς) με χαμηλή ποιότητα τεκμηρίωσης.

Βαθμός σύστασης

A. Βαθμός A - ↑↑

B. Δήλωση

A. Ισχύς συμφωνίας Ισχυρή (1,5% της ομάδας απείχε λόγω πιθανής σύγκρουσης συμφερόντων)

B. Ισχύς συμφωνίας Συμφωνία (1,5% της ομάδας απείχε λόγω πιθανής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο

Παρέμβαση

Δείτε προηγούμενες ενότητες. Ένας αλγόριθμος για την λήψη κλινικών αποφάσεων στην χειρουργική θεραπεία γομφίων με προσβολή του σημείου συμβολής των ριζών (τάξη I, τάξη II) και υπολειμματικούς θυλάκους απεικονίζεται στο σχεδιάγραμμα 2.

Διαθέσιμη τεκμηρίωση

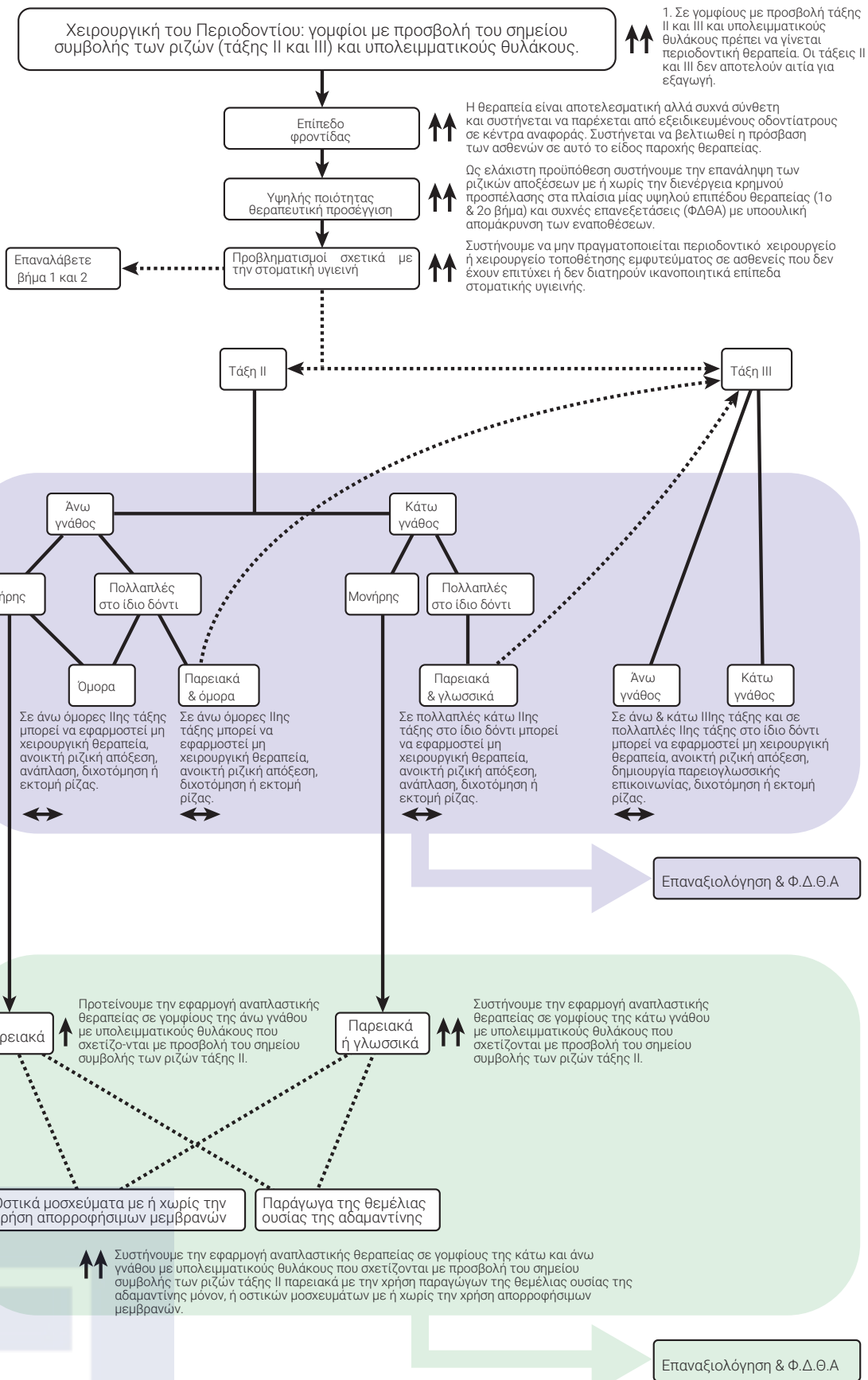
Η τεκμηρίωση περιλαμβάνει είκοσι τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες με 575 ασθενείς (τάξης II βλάβες παρειακά και γλωσσικά στην κάτω γνάθο και παρειακά στην άνω γνάθο) και επτά μελέτες παρατήρησης με 665 ασθενείς (τάξης II μεσοδόντια και τάξης III). Προηγούμενες συστηματικές ανασκοπήσεις έχουν μελετήσει την κλινική απόδοση της περιοδοντικής θεραπείας των δοντιών με προσβολή του σημείου συμβολής των ριζών (Huynh-Ba και συν., 2009; Nibali και συν., 2016).

Κίνδυνος μεροληψίας

Υψηλής ποιότητας τεκμηρίωση για τις τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες. Χαμηλής ποιότητας τεκμηρίωση για τις μελέτες παρατήρησης.

Αφαιρετική χειρουργική, ανοικτή ριζική απόξεση, δημιουργία παρειολγλωσσικής επικοινωνίας, μη χειρουργική θεραπεία

Αναπλαστική χειρουργική



ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2:

Χειρουργική του περιοδοντίου: γομφίοι με προσβολή του σημείου συμβολής των ριζών (τάξης II και III) και υπολειμματικούς θυλάκους

ΦΔΘΑ: φάση διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος



Συνοχή

Μετά την θεραπεία παρατηρήθηκε μέτρια έως σημαντική ετερογένεια στο μέγεθος της επίδρασης (ευρεία διακύμανση στην επιβίωση των δοντιών). Οι λόγοι δεν μπορούν να προσδιοριστούν από τα υπάρχοντα δεδομένα.

Κλινική σημασία και μέγεθος επίδρασης

Μετά την θεραπεία παρατηρήθηκαν λογικά ποσοστά επιβίωσης των δοντιών σε διάστημα 4 έως 30,8 ετών. Συνολικά τα παρατηρούμενα ποσοστά επιβίωσης των δοντιών ήταν καλύτερα στην τάξη II από την τάξη III.

Ισορροπία οφέλους βλάβης

Δεν υπάρχουν δεδομένα που να συσχετίζουν άμεσα τις αναφερόμενες τεχνικές με επιβλαβείς επιπτώσεις.

Οικονομικές παράμετροι

Προσομοιώσεις βασισμένες στο Γερμανικό σύστημα υγείας δείχνουν ότι η διατήρηση των δοντιών με προσβολή του σημείου συμβολής των ριζών μετά από σύνθετη περιοδοντική θεραπεία είναι περισσότερο οικονομικά αποδοτική σε σχέση με την εξαγωγή του δοντιού και την τοποθέτηση επιεμφυτευματικής προσθετικής αποκατάστασης (Schwendicke, Graetz, Stolpe, & Dorfer, 2014). Μια μελέτη που αξιολογεί το πραγματικό κόστος διατήρησης περιοδοντικά προσβεβλημένων γομφίων στο ίδιο σύστημα υγείας έδειξε ότι το κόστος αυτό ήταν μικρό (Schwendicke, Plaumann, Stolpe, Dorfer, & Graetz, 2016).

Προτιμήσεις ασθενών

Υπάρχει έντονη προτίμηση των ασθενών για διατήρηση των δοντιών (IQWiG, 2016).

Δυνατότητα εφαρμογής

Οι κλινικές οδηγίες μπορούν να εφαρμοστούν δεδομένου ότι είναι ανεξάρτητες από την διαθεσιμότητα σε υλικά και ένα τμήμα του οδοντιατρικού κλάδου έχει ή θα μπορούσε να εκπαιδευτεί ώστε να αντιμετωπίσει χειρουργικά την προσβολή του σημείου συμβολής των ριζών σε διάφορα Ευρωπαϊκά συστήματα υγείας.

3.11 Ποια είναι η κατάλληλη διαχείριση των βαθέν υπολειμματικών θυλάκων σε γομφίους της κάτω γνάθου με προσβολή του σημείου συμβολής των ριζών τάξης II;

Σύσταση με βάση την επιστημονική τεκμηρίωση (3.11)

Συστήνουμε την εφαρμογή αναπλαστικής χειρουργικής στους γομφίους της κάτω γνάθου με προσβολή του σημείου συμβολής των ριζών τάξης II.

Σχετική βιβλιογραφία Jepsen και συν. (2019)

Ποιότητα τεκμηρίωσης Δεκαεπτά τυχαίοποιημένες κλινικές μελέτες ≥ 12 μήνες (493 ασθενείς).

Βαθμός σύστασης Βαθμός A - $\uparrow\uparrow$

Ισχύς συμφωνίας Συμφωνία (7,6% της ομάδας απείχε λόγω πιθανής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο

Παρέμβαση

Δείτε προηγούμενες ενότητες.

Διαθέσιμη τεκμηρίωση

Η τεκμηρίωση περιλαμβάνει δεκαεπτά τυχαίοποιημένες κλινικές μελέτες με 493 ασθενείς. Η ποιότητα της επιστημονικής τεκμηρίωσης για την σύσταση αυτή αξιολογήθηκε σύμφωνα με τα κριτήρια GRADE και θεωρήθηκε υψηλή. Στην συστηματική ανασκόπηση στην οποία βασίζεται αυτή η σύσταση (Jepsen και συν., 2019), πραγματοποιήθηκε μια μετα-ανάλυση που ομαδοποιεί όλες τις αναπλαστικές τεχνικές έναντι της ανοικτής ριζικής απόξεσης μαζί με βοηθητική ανάλυση. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι αναπλαστικές τεχνικές είχαν ένα σημαντικό όφελος έναντι της ανοικτής ριζικής απόξεσης από την άποψη τόσο των πρωτευόντων όσο και των δευτερευόντων αποτελεσμάτων (surrogate outcomes).

Κίνδυνος μεροληψίας

Η αξιολόγηση της ποιότητας εντόπισε έναν ασαφή κίνδυνο μεροληψίας για την πλειονότητα των μελετών. Πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι έξι μελέτες δεν αποκάλυψαν αν διέθεταν κάποια υποστήριξη και επτά μελέτες ανέφεραν χρηματοδότηση από την βιομηχανία για την διεξαγωγή της έρευνας.

Συνοχή

Η εφαρμογή αναπλαστικών τεχνικών έδειξε με συνέπεια πρόσθετα οφέλη (όσον αφορά την βελτίωση της προσβολής του σημείου συμβολής των ριζών, το οστικό κέρδος σε οριζόντιο επίπεδο, το κέρδος στο επίπεδο πρόσφυσης σε οριζόντιο και κάθετο επίπεδο, την μείωση του βάθους θυλάκου) σε σύγκριση με την ανοικτή ριζική απόξεση.

Κλινική σημασία και μέγεθος επίδρασης

Το μέσο πρόσθετο όφελος μιας αναπλαστικής τεχνικής είναι κλινικά σημαντικό (1,3 χιλ. κέρδος κλινικής πρόσφυσης στο κάθετο επίπεδο και μεγαλύτερη μείωση στο βάθος θυλάκων) και το μέγεθος της επίδρασης είναι σημαντικό καθώς η βελτίωση της προσβολής του σημείου συμβολής των ριζών έδειξε λόγο απόδοσης (odds ratio, OR) 21 (αξιόπιστο διάστημα Bayesian 5,8 έως 69,4) υπέρ των αναπλαστικών τεχνικών.

Ισορροπία οφέλους βλάβης

Το όφελος των αναπλαστικών τεχνικών ως προς την διατήρηση των δοντιών υπερβαίνει τις ανεπιθύμητες επιδράσεις που κυρίως περιλαμβάνουν τοπική διαταραχή της επούλωσης.

Ηθικές παράμετροι

Η αντίληψη είναι ότι αναπλαστικές τεχνικές προτιμώνται για την διατήρηση των δοντιών σε σχέση με την εξαγωγή δοντιών (και αντικατάσταση με εμφυτεύματα) ή την ανοικτή ριζική απόξεση.

Παράμετροι κανονισμών

Όλες οι μελέτες ανέφεραν συσκευές εγκεκριμένες από το FDA (Food and Drug Administration) ή CE ("Conformité Européenne").

Οικονομικές παράμετροι

Η αναπλαστική χειρουργική έχει επιπρόσθετο κόστος που φαίνεται να είναι δικαιολογημένο από τα πρόσθετα οφέλη που παρέχει (βελτίωση της προσβολής του σημείου συμβολής των ριζών).

Προτιμήσεις ασθενών

Ελάχιστα δεδομένα είναι διαθέσιμα.

Δυνατότητα εφαρμογής

Δόντια που παρουσιάζουν ευνοϊκές συνθήκες για ανάπλαση σε επίπεδο ασθενούς, δοντιού και βλάβης.

3.12 Ποια είναι η κατάλληλη διαχείριση των βαθέων υπολειμματικών θυλάκων σε γομφίους της άνω γνάθου με προσβολή του σημείου συμβολής των ριζών παρειακά τάξης II;

Σύσταση με βάση την επιστημονική τεκμηρίωση (3.12)

Προτείνουμε την εφαρμογή αναπλαστικής χειρουργικής στους γομφίους της άνω γνάθου με προσβολή του σημείου συμβολής των ριζών παρειακά τάξης II.

Σχετική βιβλιογραφία Jepsen και συν. (2019)

Ποιότητα τεκμηρίωσης Τρεις τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες ≥ 12 μήνες (82 ασθενείς).

Βαθμός σύστασης Βαθμός B - ↑

Ισχύς συμφωνίας Συμφωνία (8,5% της ομάδας απείχε λόγω πιθανής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο

Παρέμβαση

Δείτε προηγούμενες ενότητες.

Διαθέσιμη τεκμηρίωση

Η τεκμηρίωση περιλαμβάνει τρεις τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες με 82 ασθενείς (Garrett και συν., 1997; Hugoson και συν., 1995; de Santana, Gusman, & Van Dyke, 1999). Η ποιότητα της επιστημονικής τεκμηρίωσης για την σύσταση αυτή αξιολογήθηκε σύμφωνα με τα κριτήρια GRADE και θεωρήθηκε μέτρια. Από αυτές τις μελέτες μόνο μία (de Santana και συν., 1999) είχε μια σαφή σύγκριση με την ανοικτή ριζική απόξεση που δείχνει ένα πρόσθετο όφελος.

Κίνδυνος μεροληψίας

Η αξιολόγηση της ποιότητας εντόπισε έναν ασαφή/υψηλό κίνδυνο μεροληψίας.

Συνοχή

Η ανάπλαση κατέδειξε πρόσθετα οφέλη.

Κλινική σημασία και μέγεθος επίδρασης

Δεν μπορεί να εξαχθεί συμπέρασμα.

Ισορροπία οφέλους βλάβης

Το όφελος των αναπλαστικών τεχνικών ως προς την διατήρηση των δοντιών υπερβαίνει τις ανεπιθύμητες επιδράσεις που κυρίως περιλαμβάνουν τοπική διαταραχή της επούλωσης.

Ηθικές παράμετροι

Η αντίληψη των ειδικών είναι ότι οι αναπλαστικές τεχνικές για την διατήρηση των δοντιών προτιμώνται σε σχέση με την εξαγωγή δοντιών ή την ανοικτή ριζική απόξεση.

Παράμετροι κανονισμών

Όλες οι μελέτες ανέφεραν συσκευές εγκεκριμένες από το FDA (Food and Drug Administration) ή CE ("Conformité Européenne").

Οικονομικές παράμετροι

Η αναπλαστική χειρουργική έχει επιπρόσθετο κόστος που φαίνεται να είναι δικαιολογημένο από τα πρόσθετα οφέλη που παρέχει (βελτίωση της προσβολής του σημείου συμβολής των ριζών).

Προτιμήσεις ασθενών

Δεν αναφέρονται δεδομένα

Δυνατότητα εφαρμογής

Δόντια που παρουσιάζουν ευνοϊκές συνθήκες για ανάπλαση σε επίπεδο ασθενούς, δοντιού και βλάβης.

3.13 Ποια είναι η κατάλληλη επιλογή αναπλαστικών υλικών για την εφαρμογή αναπλαστικών τεχνικών στην αντιμετώπιση βαθέων υπολειμματικών θυλάκων σχετιζόμενων με προσβολή του σημείου συμβολής των ριζών τάξης II στην άνω και κάτω γνάθο παρειακά;

Σύσταση με βάση την επιστημονική τεκμηρίωση (3.13)

Συστήνουμε την θεραπεία γομφίων με υπολειμματικούς θυλάκους που σχετίζονται με προσβολή του σημείου συμβολής των ριζών τάξης II παρειακά στην άνω και κάτω γνάθο, με εφαρμογή αναπλαστικής χειρουργικής με την χρήση παραγώνων θεμέλιας ουσίας της αδαμαντίνης (ΠΘΟΑ) ή με οστικά μοσχεύματα με ή χωρίς την προσθήκη απορροφήσιμων μεμβρανών*.

Σχετική βιβλιογραφία Jepsen και συν. (2019)

Ποιότητα τεκμηρίωσης Δεκαεπτά τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες ≥ 12 μήνες (493 ασθενείς) για προσβολή του σημείου συμβολής των ριζών τάξης II στην κάτω γνάθο, τρεις τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες ≥ 12 μήνες (82 ασθενείς) για προσβολή του σημείου συμβολής των ριζών τάξης II στην άνω γνάθο παρειακά, και υποστήριξη από έμμεσα δεδομένα, γνώμες ειδικών

Βαθμός σύστασης Βαθμός A - ↑↑

Ισχύς συμφωνίας Απλή πλειοψηφία (12,7% της ομάδας απείχε λόγω πιθανής σύγκρουσης συμφερόντων)

* Οι κλινικοί θα πρέπει να επιλέγουν συγκεκριμένο βιοϊμικό το οποίο να προάγει την ανάπλαση σε ενδοοστικές βλάβες (ή σε προσβολή του σημείου συμβολής των ριζών τάξης II) βασιζόμενοι σε όλα τα παρακάτω κριτήρια (Proceedings of the, 1996 World Workshop in Periodontics, 1996): i) διαθεσιμότητα στέρεων προκλινικών μελετών που καταδεικνύουν εύλογο μηχανισμό δράσης ο οποίος οδηγεί σε περιοδοντική ανάπλαση, ii) ανθρώπινα ιστολογικά δεδομένα ανάπλασης σε συγκεκριμένη εφαρμογή και iii) δεδομένα που τεκμηριώνουν την αποτελεσματικότητα σε εφαρμοσμένες, υψηλής ποιότητας, ελεγχόμενες τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες.



Ενώ υπάρχουν βιοϊλικά που πληρούν όλα αυτά τα κριτήρια πρέπει να γίνει κατανοητό ότι πολλά βιοϊλικά δεν καλύπτουν τις παραπάνω προϋποθέσεις παρά την έγκριση CE ("Conformité Européenne") ή FDA (Food and Drug Administration).

Υπόβαθρο

Παρέμβαση

Δείτε προηγούμενες ενότητες.

Διαθέσιμη τεκμηρίωση

Τα δεδομένα βασίζονται σε δεκαεπτά τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες με 493 ασθενείς για προσβολή του σημείου συμβολής των ριζών τάξης II γομφίων της κάτω γνάθου και τρεις τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες με 82 ασθενείς για γομφίους της άνω γνάθου με προσβολή του σημείου συμβολής των ριζών τάξης II παρεικά. Η ποιότητα των δεδομένων για την σύσταση αξιολογήθηκε σύμφωνα με τα κριτήρια GRADE και θεωρήθηκε μέτρια/υψηλή. Στην συστηματική ανασκόπηση, για την σύσταση αυτή, (Jepsen και συν., 2019), πραγματοποιήθηκε μια μετα-ανάλυση τύπου Bayesian για να αξιολογήσει ποιά θεραπευτική μέθοδος φαίνεται να έχει την μεγαλύτερη πιθανότητα επιτυχίας. Στα αποτελέσματα το οριζόντιο οστικό επίπεδο ήταν περισσότερο βελτιωμένο στις ομάδες που είχε τοποθετηθεί οστικό μόσχευμα, είχε πραγματοποιηθεί κατευθυνόμενη ιστική ανάπλαση με οστικό μόσχευμα ή τοποθετηθηκαν παράγωγα θεμέλια ουσίας της αδαμαντίνης.

Κίνδυνος μεροληψίας

Η αξιολόγηση της ποιότητας των μελετών χαρακτηρίζεται από ασαφή κίνδυνο μεροληψίας στην πλειονότητα των μελετών. Υπάρχει ένας συνδυασμός ερευνητών και μελετών υποστηριζόμενων από την βιομηχανία.

Συνοχή

Οι τεχνικές με το μεγαλύτερο κέρδος σε οριζόντιο οστικό επίπεδο ήταν η χρήση οστικού μοσχεύματος, η χρήση οστικού μοσχεύματος με απορροφήσιμες μεμβράνες ή με παράγωγα θεμέλια ουσίας της αδαμαντίνης.

Κλινική σημασία και μέγεθος επίδρασης

Δεν μπορεί να διαπιστωθεί μεταξύ των θεραπευτικών μεθόδων.

Ισορροπία οφέλους βλάβης

Το όφελος των αναπλαστικών τεχνικών ως προς την διατήρηση των δοντιών υπερβαίνει τις ανεπιθύμητες επιδράσεις που κυρίως περιλαμβάνουν τοπική διαταραχή της επούλωσης.

Ηθικές παράμετροι

Η αντίληψη είναι ότι οι αναπλαστικές τεχνικές οι οποίες προάγουν την διατήρηση των δοντιών προτιμώνται έναντι της εξαγωγής και της ανοικτής ριζικής απόξεσης.

Παράμετροι κανονισμών

Όλες οι μελέτες ανέφεραν συσκευές εγκεκριμένες από το FDA (Food and Drug Administration) ή CE ("Conformité Européenne").

Οικονομικές παράμετροι

Η αναπλαστική χειρουργική έχει επιπρόσθετο κόστος που φαίνεται να είναι δικαιολογημένο από τα πρόσθετα οφέλη που παρέχει (βελτίωση της προσβολής του σημείου συμβολής των ριζών).

Προτιμήσεις ασθενών

Η χρήση παραγώνων θεμέλιας ουσίας της αδαμαντίνης έδειξε μικρότερο μετεγχειρητικό οίδημα και πόνο σε σχέση με τις μη απορροφήσιμες μεμβράνες.

Δυνατότητα εφαρμογής

Δόντια που παρουσιάζουν ευνοϊκές συνθήκες για ανάπλαση σε επίπεδο ασθενούς, δοντιού και βλάβης.

3.14 Ποια είναι η κατάλληλη αντιμετώπιση της προσβολής του σημείου συμβολής των ριζών τάξης II στις όμορες περιοχές;

Σύσταση με βάση την επιστημονική τεκμηρίωση (3.14)

Σε προσβολή του σημείου συμβολής των ριζών τάξης II στις όμορες περιοχές δοντιών της άνω γνάθου η μη χειρουργική απομάκρυνση των εναποθέσεων, η ανοικτή ριζική απόξεση, η περιοδοντική ανάπλαση, ο διαχωρισμός ή η εκτομή ρίζας **μπορεί να αποτελούν διαθέσιμες επιλογές.**

Σχετική βιβλιογραφία Dommisch και συν. (2020); Huynh-Ba και συν. (2009); Jepsen, Eberhard, Herrera, & Needleman, (2002)

Ποιότητα τεκμηρίωσης Έξι μελέτες παρατήρησης (633 ασθενείς) με χαμηλή ποιότητα τεκμηρίωσης για τις μη αναπλαστικές τεχνικές και δύο συστηματικές ανασκοπήσεις με χαμηλή ποιότητα τεκμηρίωσης για τις αναπλαστικές τεχνικές.

Βαθμός σύστασης Βαθμός 0 - ↔

Ισχύς συμφωνίας Συμφωνία (4,3% της ομάδας απείχε λόγω πιθανής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο

Παρέμβαση

Δείτε προηγούμενες ενότητες.

Διαθέσιμη τεκμηρίωση

Έξι μελέτες παρατήρησης με 633 ασθενείς (προσβολή του σημείου συμβολής των ριζών στις όμορες περιοχές τάξης II).

Κίνδυνος μεροληψίας

Χαμηλής ποιότητας τεκμηρίωση από μελέτες παρατήρησης.

Συνοχή

Μετά την θεραπεία με μη αναπλαστικές τεχνικές για την αντιμετώπιση της προσβολής του σημείου συμβολής των ριζών τάξης II στις όμορες περιοχές της άνω γνάθου παρατηρήθηκε μέτρια έως σημαντική ετερογένεια ως προς το μέγεθος της επίδρασης (ευρεία διακύμανση στην επιβίωση των δοντιών). Οι λόγοι δεν μπορούν να προσδιοριστούν από τα υπάρχοντα δεδομένα.

Κλινική σημασία και μέγεθος επίδρασης

Η εφαρμογή μη αναπλαστικών τεχνικών σε προσβολή του σημείου συμβολής των ριζών τάξης II στις όμορες περιοχές της άνω γνάθου οδήγησε σε ικανοποιητικά ποσοστά επιβίωσης σε 4 έως 30,8 έτη.

Ισορροπία οφέλους βλάβης

Δεν εντοπίστηκαν δεδομένα που να καταδεικνύουν ότι οι αναφερόμενες τεχνικές σχετίζονταν άμεσα με επιβλαβείς επιπτώσεις. Δεν παρατηρείται κάποια διαφορά ως προς την επιβίωση των δοντιών μεταξύ της εκτομής ρίζας, του διαχωρισμού ριζών ή της δημιουργίας παρειογλωσσικής επικοινωνίας σε σύγκριση με την κλειστή ή ανοικτή ριζική απόξεση. Για την εξατομικευμένη επιλογή τεχνικής ο κλινικός θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη και κριτήρια πέρα από την τάξη προσβολής του σημείου συμβολής των ριζών (π.χ. οστική απώλεια, γνάθος).

Οικονομικές παράμετροι

Προσομοιώσεις βασισμένες στο Γερμανικό σύστημα υγείας δείχνουν ότι η διατήρηση των δοντιών με προσβολή του σημείου συμβολής των ριζών μετά από σύνθετη περιοδοντική θεραπεία είναι περισσότερο οικονομικά αποδοτική σε σχέση με την εξαγωγή του δοντιού και την τοποθέτηση επιεμφυτευματικής προσθετικής αποκατάστασης (Schwendicke, και συν., 2014). Μια μελέτη που αξιολογεί το πραγματικό κόστος διατήρησης περιοδοντικά προσβεβλημένων γομφίων στο ίδιο σύστημα υγείας έδειξε ότι το κόστος αυτό ήταν μικρό (Schwendicke και συν., 2016).

Προτιμήσεις ασθενών

Υπάρχει έντονη προτίμηση των ασθενών για διατήρηση των δοντιών (IQWiG, 2016).

Δυνατότητα εφαρμογής

Οι κλινικές οδηγίες μπορούν να εφαρμοστούν δεδομένου ότι είναι ανεξάρτητες από την διαθεσιμότητα σε υλικά και ένα τμήμα του οδοντιατρικού κλάδου έχει ή θα μπορούσε να εκπαιδευτεί ώστε να αντιμετωπίσει χειρουργικά την προσβολή του σημείου συμβολής των ριζών σε διάφορα Ευρωπαϊκά συστήματα υγείας.

3.15 Ποια είναι η κατάλληλη αντιμετώπιση της προσβολής του σημείου συμβολής των ριζών τάξης III σε γομφίους της άνω γνάθου;

Σύσταση με βάση την επιστημονική τεκμηρίωση (3.15)

Σε γομφίους της άνω γνάθου με προσβολή του σημείου συμβολής των ριζών τάξης III και πολλαπλή προσβολή του σημείου συμβολής των ριζών τάξης II στο ίδιο δόντι η μη χειρουργική απομάκρυνση των εναποθέσεων, η ανοικτή ριζική απόξεση, η δημιουργία παρειογλωσσικής επικοινωνίας, ο διαχωρισμός ή η εκτομή ρίζας **μπορεί να αποτελούν διαθέσιμες επιλογές.**

Σχετική βιβλιογραφία Dommisch και συν. (2020)

Ποιότητα τεκμηρίωσης Έξι μελέτες παρατήρησης (633 ασθενείς) με χαμηλή ποιότητα τεκμηρίωσης.

Βαθμός σύστασης Βαθμός 0 - ↔

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

Υπόβαθρο

Παρέμβαση

Δείτε προηγούμενες ενότητες.

Διαθέσιμη τεκμηρίωση

Έξι μελέτες παρατήρησης με 633 ασθενείς.

Κίνδυνος μεροληψίας

Χαμηλής ποιότητας τεκμηρίωση από μελέτες παρατήρησης.

Συνοχή

Μετά την θεραπεία γομφίων της άνω γνάθου με προσβολή του σημείου συμβολής των ριζών τάξης III μέτρια έως σημαντική ετερογένεια στο μέγεθος επίδρασης παρατηρήθηκε (μεγάλο εύρος στα ποσοστά επιβίωσης δοντιών). Οι λόγοι δεν μπορούν να προσδιοριστούν από τα υπάρχοντα δεδομένα.

Κλινική σημασία και μέγεθος επίδρασης

Μετά την θεραπεία γομφίων της άνω γνάθου με προσβολή του σημείου συμβολής των ριζών τάξης III παρατηρούνται ικανοποιητικά ποσοστά επιβίωσης σε 4 έως 30,8 έτη.

Ισορροπία οφέλους βλάβης

Δεν εντοπίστηκαν δεδομένα που να δείχνουν ότι οι αναφερόμενες τεχνικές σχετίζονταν άμεσα με επιβλαβείς επιπτώσεις. Σχετικά με την επιβίωση των δοντιών δεν διαφαίνεται κάποιο όφελος από την εκτομή ρίζας, τον διαχωρισμό ριζών ή την δημιουργία παρειογλωσσικής επικοινωνίας σε σχέση με την κλειστή και ανοικτή ριζική απόξεση. Για την εξατομικευμένη επιλογή τεχνικής ο κλινικός θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη και κριτήρια πέρα από την τάξη προσβολής του σημείου συμβολής των ριζών (π.χ. οστική απώλεια, γνάθος).

Οικονομικές παράμετροι

Προσομοιώσεις βασισμένες στο Γερμανικό σύστημα υγείας δείχνουν ότι η διατήρηση των δοντιών με προσβολή του σημείου συμβολής των ριζών μετά από σύνθετη περιοδοντική θεραπεία είναι περισσότερο οικονομικά αποδοτική σε σχέση με την εξαγωγή του δοντιού και την τοποθέτηση επιεμφυτευματικής προσθετικής αποκατάστασης (Schwendicke, και συν., 2014). Μια μελέτη που αξιολογεί το πραγματικό κόστος διατήρησης περιοδοντικά προσβεβλημένων γομφίων στο ίδιο σύστημα υγείας έδειξε ότι το κόστος αυτό ήταν μικρό (Schwendicke και συν., 2016).

Προτιμήσεις ασθενών

Υπάρχει έντονη προτίμηση των ασθενών για διατήρηση των δοντιών (IQWiG, 2016).

Δυνατότητα εφαρμογής

Οι κλινικές οδηγίες μπορούν να εφαρμοστούν δεδομένου ότι είναι ανεξάρτητες από την διαθεσιμότητα σε υλικά και ένα τμήμα του οδοντιατρικού κλάδου έχει ή θα μπορούσε να εκπαιδευτεί ώστε να αντιμετωπίσει χειρουργικά την προσβολή του σημείου συμβολής των ριζών σε διάφορα Ευρωπαϊκά συστήματα υγείας.



3.16 Ποια είναι η κατάλληλη αντιμετώπιση της προσβολής του σημείου συμβολής των ριζών τάξης III στην κάτω γνάθο;

Σύσταση με βάση την επιστημονική τεκμηρίωση (3.16)

Σε γομφίους της κάτω γνάθου με προσβολή του σημείου συμβολής των ριζών τάξης III και πολλαπλή προσβολή του σημείου συμβολής των ριζών τάξης II στο ίδιο δόντι η μη χειρουργική απομάκρυνση των εναποθέσεων, η ανοικτή ριζική απόξεση, η δημιουργία παρειογλωσσικής επικοινωνίας, ο διαχωρισμός ή η εκτομή ρίζας **μπορεί να αποτελούν διαθέσιμες επιλογές**.

Σχετική βιβλιογραφία Dommisch και συν. (2020)

Ποιότητα τεκμηρίωσης Επτά μελέτες παρατήρησης (665 ασθενείς) με χαμηλή ποιότητα τεκμηρίωσης.

Βαθμός σύστασης Βαθμός 0 - ↔

Ισχύς συμφωνίας Ομόφωνη (0% της ομάδας απείχε λόγω πιθανής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο

Παρέμβαση

Δείτε προηγούμενες ενότητες.

Διαθέσιμη τεκμηρίωση

Επτά μελέτες παρατήρησης με 665 ασθενείς (προσβολή του σημείου συμβολής των ριζών τάξης III στην κάτω γνάθο).

Κίνδυνος μεροληψίας

Χαμηλής ποιότητας τεκμηρίωση από μελέτες παρατήρησης.

Συνοχή

Μετά την θεραπεία γομφίων της κάτω γνάθου με προσβολή του σημείου συμβολής των ριζών τάξης III μέτρια έως σημαντική ετερογένεια στο μέγεθος επίδρασης παρατηρήθηκε (μεγάλο εύρος στα ποσοστά επιβίωσης δοντιών). Οι λόγοι δεν μπορούν να προσδιοριστούν από τα υπάρχοντα δεδομένα.

Κλινική σημασία και μέγεθος επίδρασης

Μετά την θεραπεία γομφίων της κάτω γνάθου με προσβολή του σημείου συμβολής των ριζών τάξης III παρατηρούνται ικανοποιητικά ποσοστά επιβίωσης σε 4 έως 30,8 έτη.

Ισορροπία οφέλους βλάβης

Δεν εντοπίστηκαν δεδομένα που να δείχνουν ότι οι αναφερόμενες τεχνικές σχετίζονταν άμεσα με επιβλαβείς επιπτώσεις. Σχετικά με την επιβίωση των δοντιών δεν διαφαίνεται κάποιο όφελος από την εκτομή ρίζας, τον διαχωρισμό ριζών ή την δημιουργία παρειογλωσσικής επικοινωνίας σε σχέση με την κλειστή και ανοικτή ριζική απόξεση. Για την εξατομικευμένη επιλογή τεχνικής ο κλινικός θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη και κριτήρια πέρα από την τάξη προσβολής του σημείου συμβολής των ριζών (π.χ. οστική απώλεια, γνάθος).

Οικονομικές παράμετροι

Προσομοιώσεις βασισμένες στο Γερμανικό σύστημα υγείας δείχνουν ότι η διατήρηση των δοντιών με προσβολή του ση-

μείου συμβολής των ριζών μετά από σύνθετη περιοδοντική θεραπεία είναι περισσότερο οικονομικά αποδοτική σε σχέση με την εξαγωγή του δοντιού και την τοποθέτηση επιεμφυτευματικής προσθετικής αποκατάστασης (Schwendicke, και συν., 2014). Μια μελέτη που αξιολογεί το πραγματικό κόστος διατήρησης περιοδοντικά προσβεβλημένων γομφίων στο ίδιο σύστημα υγείας έδειξε ότι το κόστος αυτό ήταν μικρό (Schwendicke και συν., 2016).

Προτιμήσεις ασθενών

Υπάρχει έντονη προτίμηση των ασθενών για διατήρηση των δοντιών (IQWiG, 2016).

Δυνατότητα εφαρμογής

Οι κλινικές οδηγίες μπορούν να εφαρμοστούν δεδομένου ότι είναι ανεξάρτητες από την διαθεσιμότητα σε υλικά και ένα τμήμα του οδοντιατρικού κλάδου έχει ή θα μπορούσε να εκπαιδευτεί ώστε να αντιμετωπίσει χειρουργικά την προσβολή του σημείου συμβολής των ριζών σε διάφορα Ευρωπαϊκά συστήματα υγείας.

8 | Κλινικές συστάσεις: Φάση Διατήρησης του Θεραπευτικού Αποτελέσματος

Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση της ενεργού περιοδοντικής θεραπείας οι περιοδοντικοί ασθενείς μεταπίπτουν σε μία από τις δύο διαγνωστικές κατηγορίες: περιοδοντικοί ασθενείς με ελαττωμένο αλλά υγιές περιοδόντιο ή περιοδοντικοί ασθενείς με φλεγμονή των περιοδοντικών ιστών (Caton και συν., 2018; Chapple και συν., 2018). Τα άτομα αυτά παραμένουν σε υψηλό κίνδυνο για υποτροπή/εξέλιξη της περιοδοντικής νόσου και απαιτούν εξατομικευμένη υποστηρικτική αγωγή η οποία συνίσταται σε έναν συνδυασμό προληπτικών και थेραπευτικών παρεμβάσεων που παρέχονται σε διαφορετικά χρονικά διαστήματα και συμπεριλαμβάνουν: αξιολόγηση και παρακολούθηση της συστηματικής και περιοδοντικής υγείας, ενίσχυση των οδηγιών στοματικής υγιεινής, ενεργοποίηση του ασθενούς για τον συνεχή έλεγχο των παραγόντων κινδύνου, επαγγελματική μηχανική απομάκρυνση της οδοντικής μικροβιακής πλάκας και εντοπισμένη υποουλική απομάκρυνση των εναποθέσεων (subgingival instrumentation) σε υπολειμματικούς θυλάκους. Οι παρεμβάσεις αυτές, συχνά αναφερόμενες ως φάση διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος ή υποστηρικτική περιοδοντική θεραπεία, απαιτούν ένα δομημένο σύστημα επανακλήσεων με εξατομικευμένες επανεξετάσεις χρονικής διάρκειας 45-60 λεπτών. Η Φάση Διατήρησης του Θεραπευτικού Αποτελέσματος (ΦΔΘΑ) περιλαμβάνει και συμπεριφορικές προσεγγίσεις καθώς οι ασθενείς θα πρέπει να είναι συνεπείς ως προς τις οδηγίες στοματικής υγιεινής που έχουν λάβει και να ακολουθούν έναν υγιεινό τρόπο ζωής.

8.1 Φάση διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος: αρχικές εκτιμήσεις

4.1 Ποια θα πρέπει να είναι η συχνότητα των επανακλήσεων;

**Σύσταση με βάση την συμφωνία ειδικών (4.1)**

Συστήνουμε η υποστηρικτική περιοδοντική θεραπεία να παρέχεται σε χρονικά διαστήματα μεταξύ τριών και δώδεκα μηνών τα οποία θα πρέπει να καθορίζονται σύμφωνα με τον εξατομικευμένο κίνδυνο του ασθενούς και την περιοδοντική κατάσταση του μετά την ενεργό θεραπεία.

Σχετική βιβλιογραφία Polak και συν. (2020), Ramseier και συν. (2019), Sanz και συν. (2015), Trombelli και συν. (2020), Trombelli και συν. (2015)

Βαθμός σύστασης Βαθμός Α – ↑↑

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

Υπόβαθρο**Παρέμβαση**

Αν και δεν εξετάστηκε άμεσα στις συστηματικές ανασκοπήσεις για αυτήν την σύσταση η τεκμηρίωση υποστηρίζει τον προγραμματισμό των επανεξετάσεων, σε προκαθορισμένα διαστήματα, κάθε 3-4 μήνες (μελέτες επιλεγμένες από Trombelli και συν. 2020).

- Η παροχή υποστηρικτικής περιοδοντικής θεραπείας κάθε 3 μήνες μπορεί να είναι επαρκής για τον έλεγχο της εξέλιξης της περιοδοντικής νόσου μετά την χειρουργική του περιοδοντίου (Polak και συν., 2020).
- Επιπροσθέτως σύμφωνα με τα συμπεράσματα του Ευρωπαϊκού Συνεδρίου για την Πρόληψη (2014), τα οποία βασίστηκαν στην ανασκόπηση των Trombelli και συν. (2015), η συνιστώμενη συχνότητα επανακλήσεων κυμαίνεται από 2 έως 4 φορές ανά έτος και μπορεί να βελτιστοποιηθεί αν διαμορφώνεται σύμφωνα με τον εξατομικευμένο κίνδυνο του ασθενούς (Sanz και συν., 2015).
- Σε πρόσφατη μελέτη (Ramseier και συν., 2019), με περισσότερους από 883 ασθενείς, αναλύθηκε η σημασία της φάσης διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος και οι παράγοντες που εμπλέκονται στην επιτυχία της.

4.2 Είναι σημαντική η συμμόρφωση του ασθενούς στην Φάση Διατήρησης του Θεραπευτικού Αποτελέσματος;**Σύσταση με βάση την συμφωνία ειδικών (4.2)**

Συστήνουμε να προάγεται σθεναρά η συμμόρφωση του ασθενούς στην φάση διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος δεδομένου ότι είναι μείζονος σημασίας για την μακροχρόνια περιοδοντική σταθερότητα και για πιθανές πρόσθετες βελτιώσεις της περιοδοντικής κατάστασης.

Σχετική βιβλιογραφία Costa και συν. (2014), Sanz και συν. (2015), Trombelli και συν. (2015)

Βαθμός σύστασης Βαθμός Α – ↑↑

Ισχύς συμφωνίας Ομόφωνη (0% της ομάδας απείχε λόγω πιθανής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο**Παρέμβαση**

Αν και δεν εξετάστηκε άμεσα στις συστηματικές ανασκο-

πήσεις για αυτήν την σύσταση η τεκμηρίωση υποστηρίζει την σημασία της συμμόρφωσης στις επανεξετάσεις στη φάση διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος στις οποίες γίνεται επαγγελματική μηχανική απομάκρυνση της οδοντικής μικροβιακής πλάκας:

- Υψηλότερα ποσοστά απώλειας δοντιών και εξέλιξης της νόσου σε ασθενείς με άτακτη συμμόρφωση έναντι ασθενών με τακτική συμμόρφωση στο σύστημα επανακλήσεων (Costa και συν., 2014).
- Τα συμπεράσματα του Ευρωπαϊκού Συνεδρίου για την Πρόληψη (2014), τα οποία βασίστηκαν στην ανασκόπηση των Trombelli και συν. (2015), ήταν ότι η συμμόρφωση με το προληπτικό πρόγραμμα επανακλήσεων είναι κρίσιμη, βασισμένα επίσης και σε αναδρομικές μελέτες παρατήρησης (Sanz και συν., 2015).

8.2 Παρέμβαση: Υπερουλτικός έλεγχος του οδοντικού βιοϋμενίου (από τον ασθενή)**4.3 Είναι σημαντική η διδασκαλία της στοματικής υγιεινής; Πως θα πρέπει να γίνεται;****Σύσταση με βάση την συμφωνία ειδικών (4.3)**

Συστήνουμε επαναλαμβανόμενες εξατομικευμένες οδηγίες στοματικής υγιεινής, συμπεριλαμβανομένου του μεσοδόντιου καθαρισμού, με σκοπό τον έλεγχο της φλεγμονής και την αποφυγή πιθανών επιπλοκών σε ασθενείς κατά την φάση διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος (ΦΔΘΑ).

Σχετική βιβλιογραφία Slot και συν. (2020)

Βαθμός σύστασης Βαθμός Α – ↑↑

Ισχύς συμφωνίας Ομόφωνη (0% της ομάδας απείχε λόγω πιθανής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο**Παρέμβαση**

Όλες οι επιφάνειες που εκτίθενται στον σχηματισμό του ενδοστοματικού βιοϋμενίου πρέπει να καθαρίζονται μηχανικά. Κάποιες από αυτές δεν είναι προσβάσιμες από την οδοντόβουρτσα ακόμα και κάτω από τις καλύτερες συνθήκες. Ο μεσοδόντιος καθαρισμός είναι επομένως απαραίτητος προκειμένου να διατηρήσουμε υγιείς τις όμορες περιοχές ιδιαίτερα στα πλαίσια της δευτερογενούς πρόληψης. Μπορεί να επιτευχθεί με την χρήση διαφόρων μέσων πρωτίστως με μεσοδόντια βουρτσάκια (διευκρινίζεται ότι στην κατηγορία αυτή δεν ανήκουν οι μονοθύσανες οδοντόβουρτσες) καθώς και με την χρήση ελαστικών και ξύλινων οδοντογλυφίδων, συσκευών και ταινιοισμού ύδατος και οδοντικού νήματος. Ωστόσο όλα τα παραπάνω μέσα μπορούν να εμφανίσουν δυνητικά επιπλοκές και κατά συνέπεια η χρήση τους πρέπει να ελέγχεται όχι μόνο ως προς την αποτελεσματικότητα τους στην απομάκρυνση του βιοϋμενίου αλλά και σε σχέση με την ανίχνευση πρώιμων σημείων τραύματος (π.χ. έναρξη αυχενικών μη-τερηδονικών βλαβών).

Διαθέσιμη τεκμηρίωση

Εξαιτίας της έλλειψης μελετών που πληρούν τα κριτήρια



Κλινικές οδηγίες της
Ευρωπαϊκής Ομοσπονδίας Περιοδοντολογίας

ένταξης για κάθε μέσον μεσοδόντιου καθαρισμού αλλά και της χαμηλής ποιότητας της τεκμηρίωσης δεν μπορεί να προκύψει ισχυρά τεκμηριωμένο συμπέρασμα για κανένα μέσον μεσοδόντιου καθαρισμού για την στοματική υγιεινή των ασθενών στην φάση διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος. Η τεκμηρίωση η οποία προέκυψε από την αναζήτηση περιλαμβάνει δεκαέξι άρθρα τα οποία αναφέρονται σε δεκατρείς ελεγχόμενες/τυχαιοποιημένες μελέτες και συμπεριλαμβάνουν δεκαεπτά συγκρίσεις. Πέντε συγκρίσεις εστιάζουν στην αποτελεσματικότητα της απλής έναντι της ηλεκτρικής οδοντόβουρτσας. Η αποτελεσματικότητα της επιπρόσθετης χρήσης μιας συσκευής μεσοδόντιου καθαρισμού αξιολογείται σε πέντε συγκρίσεις και επτά συγκρίσεις αξιολογούν τις διαφορές από τη χρήση δύο διαφορετικών μεσοδοντίων συσκευών. Συνολικά οι μελέτες συμπεριέλαβαν 607 ασθενείς.

Κίνδυνος μεροληψίας

Η αξιολόγηση της ποιότητας των μελετών αναγνώρισε μία μελέτη ως χαμηλού κινδύνου μεροληψίας, δέκα μελέτες ως υψηλού κινδύνου μεροληψίας, ενώ μία μελέτη χαρακτηρίστηκε από ασαφή κίνδυνο μεροληψίας.

Συνοχή

Στον συνοπτικό πίνακα των αποτελεσμάτων φαίνεται ότι η τεκμηρίωση είναι συνεκτική.

Κλινική σημασία και μέγεθος επίδρασης

Μεταβλητή ανάλογα με τις εκάστοτε συγκρίσεις.

Ισορροπία οφέλους βλάβης

Οι ανεπιθύμητες ενέργειες δεν αξιολογήθηκαν. Υπάρχει μέτριος κίνδυνος τραύματος λόγω της χρήσης συσκευών μεσοδόντιου καθαρισμού όταν δεν χρησιμοποιούνται σωστά. Επομένως η ατομική διδασκαλία και η επιλογή από τον κλινικό των κατάλληλων μέσων στοματικής υγιεινής για τον εκάστοτε ασθενή είναι κρίσιμα. Σε κάθε περίπτωση τα οφέλη υπερτερούν κατά πολύ των κινδύνων.

Οικονομικές παράμετροι

Μια απλή οδοντόβουρτσα είναι λιγότερο ακριβή από μια ηλεκτρική. Τα μεσοδόντια βουρτσάκια και το σύστημα καταιονισμού ύδατος εμφανίζουν μεγαλύτερο κόστος συγκριτικά με το οδοντικό νήμα, τις ξύλινες και ελαστικές οδοντογλυφίδες.

Προτιμήσεις ασθενών

Δεν παρέχονται δεδομένα σχετικά με τις προτιμήσεις των ασθενών από την παρούσα ανασκόπηση.

Δυνατότητα εφαρμογής

Οι κλινικές οδηγίες μπορεί να εφαρμοσθούν σε ασθενείς που βρίσκονται στην φάση διατήρησης του θεραπευτικού απο-τελέσματος. Υπάρχει μια πληθώρα διαθέσιμων προϊόντων στοματικής υγιεινής.

4.4 Πώς πρέπει να επιλέξουμε την κατάλληλη σχεδίαση απλών/ηλεκτρικών οδοντοβουρτσών και συσκευών μεσοδόντιου καθαρισμού;

Σύσταση με βάση την συμφωνία ειδικών (4.4)

Συστήνουμε να λαμβάνονται υπόψη οι ανάγκες και οι προτιμήσεις των ασθενών όταν επιλέγεται η σχεδίαση της οδοντόβουρτσας και των μεσοδοντίων βουρτσών.

Σχετική βιβλιογραφία Slot και συν. (2020)

Βαθμός σύστασης Βαθμός A – ↑↑

Ισχύς συμφωνίας Ισχυρή (6,9% της ομάδας απείχε λόγω πιθανής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο

Παρέμβαση

Δείτε προηγούμενες ενότητες.

Διαθέσιμη τεκμηρίωση

Η τεκμηρίωση κρίνεται περιορισμένη ή ελλιπής ωστόσο αυτό δεν υποδηλώνει απαραίτητα ότι τα προϊόντα μπορεί να μην είναι αποτελεσματικά. Οι κλινικοί πρέπει να προτείνουν τα καταλληλότερα μέσα στοματικής υγιεινής σύμφωνα με το επίπεδο δεξιοτήτων και τις προτιμήσεις των ασθενών διότι η αποδοχή του ασθενούς είναι κρίσιμη για την μακροχρόνια χρήση (Steenackers, Vijt, Leroy, De Vree, & De Boever, 2001). Η κλινική τεκμηρίωση υποδεικνύει ότι η αποτελεσματικότητα για τα μεσοδόντια βουρτσάκια εξαρτάται από την σχέση μεταξύ του μεγέθους τους και του μεγέθους/σχήματος του μεσοδόντιου διαστήματος. Τα μεσοδόντια διαστήματα εμφανίζουν πλειομορφία ως προς το μέγεθος και την μορφολογία τους και τα μεσοδόντια βουρτσάκια πρέπει να επιλεγούν ανάλογα με τις διαστάσεις του εκάστοτε μεσοδόντιου διαστήματος. Η χορήγηση συσκευών πρέπει να περιορίζεται σε έναν συγκεκριμένο αριθμό με σεβασμό στην ικανότητα του ασθενούς να αντιμετωπίσει αυτήν την ποικιλομορφία. Για την επίτευξη αυτού του στόχου θα πρέπει να γίνουν συμβιβασμοί για την επίτευξη του ατομικού βέλτιστου.

4.5 Πρέπει να προτείνεται ηλεκτρική ή απλή οδοντόβουρτσα;

Σύσταση με βάση την επιστημονική τεκμηρίωση (4.5)

Η χρήση της ηλεκτρικής οδοντόβουρτσας **μπορεί να θεωρηθεί** ως εναλλακτική λύση έναντι της απλής οδοντόβουρτσας για ασθενείς στην φάση διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος.

Σχετική βιβλιογραφία Slot και συν. (2020)

Ποιότητα τεκμηρίωσης Πέντε τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες (216 ασθενείς) υψηλού κινδύνου μεροληψίας

Βαθμός σύστασης Βαθμός 0 – ↔

Ισχύς συμφωνίας Ισχυρή (22,5% της ομάδας απείχε λόγω πιθανής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο

Παρέμβαση

Δείτε προηγούμενες ενότητες.

Διαθέσιμη τεκμηρίωση

Σύμφωνα με την τεκμηρίωση από τις υπάρχουσες συστη-



Sanz M. και συν.

ματικές ανασκοπήσεις στις οποίες βασίζονται οι παρούσες κλινικές οδηγίες το βούρτσισμα είναι αποτελεσματικό στην μείωση των επιπέδων της οδοντικής πλάκας (Van der Weijden & Slot, 2015). Οι οδοντόβουρτσες ποικίλλουν ως προς το μέγεθος, την σχεδίαση, το μήκος, την σκληρότητα και την διάταξη των τριχών. Ορισμένοι κατασκευαστές έχουν ισχυρισθεί υπεροχή του προϊόντος τους που οφείλεται σε τροποποιήσεις όπως η διάταξη των τριχών, το μήκος και η ακαμψία τους. Οι ηλεκτρικές οδοντόβουρτσες διατίθενται με διάφορες μηχανικές κινήσεις και χαρακτηριστικά. Τα στοιχεία που προέκυψαν από την αναζήτηση προήλθαν από οκτώ δημοσιεύσεις που περιγράφουν πέντε συγκρίσεις ελεγχόμενων και τυχαιοποιημένων κλινικών μελετών. Συνολικά οι μελέτες αξιολόγησαν 216 ασθενείς. Η ποιότητα της τεκμηρίωσης για την σύσταση αξιολογήθηκε σύμφωνα με τα κριτήρια GRADE.

Κίνδυνος μεροληψίας

Η αξιολόγηση της ποιότητας υπέδειξε το σύνολο των μελετών ως υψηλού κινδύνου μεροληψίας.

Συνοχή

Στον συνοπτικό πίνακα των αποτελεσμάτων φαίνεται ότι η τεκμηρίωση είναι συνεκτική.

Κλινική σημασία και μέγεθος επίδρασης

Δεν παρατηρήθηκαν διαφορές. Η στατιστικά σημαντική τεκμηρίωση υπολογίστηκε σε μία μελέτη και δεν έδειξε κλινικά σημαντικό μέγεθος επίδρασης.

Ισορροπία οφέλους βλάβης

Οι ανεπιθύμητες ενέργειες δεν αξιολογήθηκαν.

Οικονομικές παράμετροι

Μία απλή οδοντόβουρτσα είναι λιγότερο ακριβή από μία ηλεκτρική.

Προτιμήσεις ασθενών

Δεν παρέχονται δεδομένα σχετικά με τις προτιμήσεις των ασθενών από την παρούσα ανασκόπηση.

Δυνατότητα εφαρμογής

Οι κλινικές οδηγίες μπορούν να εφαρμοσθούν σε ασθενείς που βρίσκονται στην φάση διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος. Υπάρχει μια πληθώρα διαθέσιμων οδοντοβουρτσών.

4.6 Πώς πρέπει να γίνεται ο μεσοδόντιος καθαρισμός;

Σύσταση με βάση την επιστημονική τεκμηρίωση (4.6)
Εφόσον δεν υπάρχουν ανατομικοί περιορισμοί συστήνουμε το βούρτσισμα των δοντιών να συμπληρώνεται με την χρήση μεσοδόντιων βουρτσών.
Σχετική βιβλιογραφία Slot και συν. (2020)
Ποιότητα τεκμηρίωσης Επτά συγκρίσεις από τέσσερις τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες (290 ασθενείς) με χαμηλό ή ασαφή κίνδυνο μεροληψίας
Βαθμός σύστασης Βαθμός A – ↑↑
Ισχύς συμφωνίας Ομόφωνη (5,4% της ομάδας απείχε λόγω πιθανής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο

Παρέμβαση

Δείτε προηγούμενες ενότητες.

Διαθέσιμη τεκμηρίωση

Τα αποτελέσματα της υποκείμενης συστηματικής ανασκόπησης (Slot και συν., 2020) υποδεικνύουν σημαντικά καλύτερη καθαριστική δράση των μεσοδόντιων βοηθημάτων συμπληρωματικά με το βούρτσισμα μόνον, καθώς και σημαντικά καλύτερη καθαριστική δράση για τα μεσοδόντια βουρτσάκια έναντι του οδοντικού νήματος. Αμφότερες η περιγραφική ανάλυση και η διαδικτυακή μετα-ανάλυση δείχνουν ότι τα μεσοδόντια βουρτσάκια είναι η πρώτη επιλογή για περιοδοντικούς ασθενείς στην φάση διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος. Αναγνωρίστηκαν επτά συγκρίσεις που προέκυψαν από τέσσερις τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες (290 ασθενείς).

Κίνδυνος μεροληψίας

Χαμηλός ως ασαφής.

Συνοχή

Υψηλή.

Κλινική σημασία και μέγεθος επίδρασης

Θεωρήθηκε κλινικά σημαντικό.

Ισορροπία οφέλους βλάβης

Υπάρχει μέτριος κίνδυνος τραύματος από τα μεσοδόντια βουρτσάκια όταν δεν χρησιμοποιούνται σωστά. Επομένως είναι κρίσιμη η ατομική διδασκαλία από τον κλινικό και η εξατομίκευση των μέσων στοματικής υγιεινής. Σε κάθε περίπτωση τα οφέλη υπερτερούν κατά πολύ των κινδύνων.

Οικονομικές παράμετροι

Δεν αξιολογήθηκαν.

Προτιμήσεις ασθενών

Υπάρχει κλινική τεκμηρίωση ότι οι ασθενείς με μεγάλα μεσοδόντια διαστήματα προτιμούν τα μεσοδόντια βουρτσάκια έναντι του οδοντικού νήματος.

Δυνατότητα εφαρμογής

Οι κλινικές οδηγίες μπορούν να εφαρμοσθούν εφόσον τα μεσοδόντια βουρτσάκια είναι διαθέσιμα στην ευρωπαϊκή αγορά σε κατάλληλη ποσότητα και ποικιλία.

4.7 Ποια είναι η αξία της χρήσης οδοντικού νήματος για μεσοδόντιο καθαρισμό σε ασθενείς που βρίσκονται στην Φάση Διατήρησης του Θεραπευτικού Αποτελέσματος;

Σύσταση με βάση την επιστημονική τεκμηρίωση (4.7)
Δεν προτείνουμε την χρήση οδοντικού νήματος ως πρώτη επιλογή για μεσοδόντιο καθαρισμό σε ασθενείς που βρίσκονται στην Φάση Διατήρησης του Θεραπευτικού Αποτελέσματος.
Σχετική βιβλιογραφία Slot και συν. (2020)



Ποιότητα τεκμηρίωσης Έξι συγκρίσεις από τέσσερις τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες (162 ασθενείς) με ασαφή ή υψηλό κίνδυνο προκατάληψης

Βαθμός σύστασης Βαθμός B-↓

Ισχύς συμφωνίας Συμφωνία (5.6% της ομάδας απείχε λόγω πιθανής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο

Παρέμβαση

Βλέπε προηγούμενες ενότητες.

Διαθέσιμη τεκμηρίωση

Η συστηματική ανασκόπηση, για αυτήν την σύσταση, (Slot και συν., 2020) παρείχε αποδείξεις για σημαντικά καλύτερη καθαριστική επίδραση από τα μεσοδόντια βουρτσάκια σε σχέση με την χρήση οδοντικού νήματος. Τόσο η περιγραφική ανάλυση όσο και η διαδικτυακή μετα-ανάλυση υποδεικνύουν ότι τα μεσοδόντια βουρτσάκια αποτελούν την πρώτη επιλογή για τους ασθενείς που βρίσκονται στην Φάση Διατήρησης του Θεραπευτικού Αποτελέσματος.

Βρέθηκαν έξι συγκρίσεις από τέσσερις τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες (162 ασθενείς).

Κίνδυνος μεροληψίας

Υψηλός έως ασαφής.

Συνοχή

Υψηλή.

Κλινική σημασία και μέγεθος επίδρασης

Θεωρείται ως κλινικά σημαντική.

Ισορροπία οφέλους βλάβης

Υπάρχει μέτριος κίνδυνος τραύματος από τα μεσοδόντια βουρτσάκια ή από το οδοντικό νήμα όταν δεν χρησιμοποιούνται σωστά. Συνεπώς η διδασκαλία σε ατομικό επίπεδο και η προσαρμογή στην εκάστοτε κατάσταση από τον κλινικό είναι κρίσιμη.

Οικονομικές παράμετροι

Δεν λήφθηκαν υπόψη.

Προτιμήσεις ασθενών

Υπάρχει κλινική τεκμηρίωση ότι οι ασθενείς με μεγάλα μεσοδόντια διαστήματα προτιμούν τα μεσοδόντια βουρτσάκια έναντι του οδοντικού νήματος.

Εφαρμογή

Οι κλινικές οδηγίες μπορούν να εφαρμοσθούν εφόσον τα μεσοδόντια βουρτσάκια είναι διαθέσιμα στην ευρωπαϊκή αγορά σε κατάλληλη ποσότητα και ποικιλία.

4.8 Ποια είναι η αξία των άλλων μέσων μεσοδόντιου καθαρισμού σε ασθενείς που βρίσκονται στην Φάση Διατήρησης του Θεραπευτικού Αποτελέσματος;

Σύσταση με βάση την συμφωνία ειδικών (4.8)

Σε μεσοδόντιες περιοχές μη προσβάσιμες με την οδοντόβουρτσα **προτείνουμε** την επιπρόσθετη χρήση άλλων μέσων μεσοδόντιου καθαρισμού σε ασθενείς που βρίσκονται στην Φάση Διατήρησης του Θεραπευτικού Αποτελέσματος.

Σχετική βιβλιογραφία Slot και συν. (2020)

Βαθμός σύστασης Βαθμός B-↑

Ισχύς συμφωνίας Συμφωνία (4.1% της ομάδας απείχε λόγω πιθανής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο

Παρέμβαση

Τα υπόλοιπα μέσα μεσοδόντιου καθαρισμού περιλαμβάνουν ελαστικές και ξύλινες οδοντογλυφίδες, συσκευές καταιονισμού ύδατος και οδοντικό νήμα. Αν και υπάρχουν πολύ μικρά και λεπτά μεσοδόντια βουρτσάκια διαθέσιμα στην αγορά πρέπει να γίνει αντιληπτό ότι δεν είναι εύκολα προσβάσιμα όλα τα μεσοδόντια διαστήματα με μεσοδόντια βουρτσάκια.

Διαθέσιμη τεκμηρίωση

Η συστηματική ανασκόπηση, για αυτήν την σύσταση, (Slot και συν., 2020) εντόπισε τρεις τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες που αξιολόγησαν την επικουρική χρήση συσκευής καταιονισμού ύδατος. Δύο στις τρεις μελέτες έδειξαν σημαντική επίδραση της συσκευής καταιονισμού στους δείκτες της φλεγμονής των ούλων αλλά όχι στους δείκτες πλάκας. Οι ελαστικές οδοντογλυφίδες είναι ένα σχετικά πρόσφατα αναπτυγμένο μέσο με ένα αυξανόμενο μερίδιο αγοράς. Υπάρχουν μόνο λίγα στοιχεία διαθέσιμα σε ασθενείς με ουλίτιδα ότι τα μέσα αυτά είναι αποτελεσματικά στην μείωση της φλεγμονής χωρίς διαφορά με τα μεσοδόντια βουρτσάκια (Abouassi και συν., 2014; Hennequin-Hoenderdos, van der Sluijs, van der Weijden, & Slot, 2018).

Κίνδυνος μεροληψίας

Υψηλός.

Συνοχή

Δεν αξιολογήθηκε.

Κλινική σημασία και μέγεθος επίδρασης

Θεωρείται μέτρια.

Ισορροπία οφέλους βλάβης

Μέχρι στιγμής δεν έχουν αναφερθεί ανεπιθύμητες επιδράσεις.

Οικονομικές παράμετροι

Δεν λήφθηκαν υπόψη.

Προτιμήσεις ασθενών

Οι ελαστικές οδοντογλυφίδες είναι ιδιαίτερα αποδεκτές από τους ασθενείς όπως και οι συσκευές καταιονισμού ύδατος.

Εφαρμογή

Οι κλινικές οδηγίες μπορούν να εφαρμοσθούν εφόσον τα διάφορα μέσα μεσοδόντιου καθαρισμού είναι διαθέσιμα στην ευρωπαϊκή αγορά σε κατάλληλη ποσότητα και ποικιλία.

Sanz M. και συν.

4.9 Ποιες επιπρόσθετες στρατηγικές στην ενεργοποίηση των ασθενών είναι χρήσιμες;

Σύσταση με βάση την συμφωνία ειδικών (4.9)
Συστήνουμε να χρησιμοποιηθεί το τμήμα των κλινικών οδηγιών: «Πρώτο Βήμα της Θεραπείας».
Σχετική βιβλιογραφία Carra και συν. (2020)
Ισχύς συμφωνίας Ισχυρή (0% της ομάδας απείχε λόγω πιθανής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο

Σχετικές πληροφορίες και την συζήτηση πρόσθετων παραγόντων μπορείτε να βρείτε στην ενότητα που αφορά την αντιμετώπιση ασθενών σε ενεργό περιοδοντική θεραπεία (πρώτο βήμα θεραπείας).

8.3 Παρέμβαση: Επικουρικές θεραπείες για την φλεγμονή των ούλων

4.10 Ποια είναι η αξία της επικουρικής χρήσης αντισηπτικών/χημειοθεραπευτικών παραγόντων για την διαχείριση της φλεγμονής των ούλων;

Σύσταση με βάση την συμφωνία ειδικών (4.10)
Η βάση της διαχείρισης της φλεγμονής των ούλων είναι η μηχανική αφαίρεση του βιοϋμενίου από τον ασθενή. Επικουρικά μέτρα, συμπεριλαμβανομένων των αντισηπτικών, μπορεί να εξεταστούν σε συγκεκριμένες περιπτώσεις ως μέρος μιας εξατομικευμένης θεραπευτικής προσέγγισης.
Σχετική βιβλιογραφία Figuero, Roldan, και συν. (2019)
Βαθμός σύστασης Βαθμός 0↔
Ισχύς συμφωνίας Συμφωνία (11,8% της ομάδας απείχε λόγω πιθανής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο

Παρέμβαση

Για να ελεγχθεί η φλεγμονή των ούλων κατά την Φάση Διατήρησης του Θεραπευτικού Αποτελέσματος έχει προταθεί η επικουρική χρήση ορισμένων παραγόντων. Αυτοί οι παράγοντες είναι κυρίως αντισηπτικά και είναι διαθέσιμα ως οδοντόκρεμες, στοματοπλύματα ή και τα δύο.

Διαθέσιμη τεκμηρίωση

Πραγματοποιήθηκε μια συστηματική ανασκόπηση (Figuero, Roldan, και συν., 2019) με στόχο τον εντοπισμό τυχαιοποιημένων κλινικών μελετών, με παρακολούθηση τουλάχιστον 6 μηνών, σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα που υποβλήθηκαν σε θεραπεία ή σε ασθενείς με ουλίτιδα στους οποίους χορηγήθηκαν αντισηπτικά, πρεβιοτικά, προβιοτικά, αντιφλεγμονώδεις παράγοντες και αντιοξειδωτικά θρεπτικά συστατικά επικουρικά στον μηχανικό υπερουλικό έλεγχο του βιοϋμενίου. Για τους αντισηπτικούς παράγοντες η επίδραση στο πρωτεύον αποτέλεσμα, οι αλλαγές στους δείκτες φλεγμονής των ούλων (αναλύθηκαν σε 52 μελέτες με 72 συγκρίσεις, συμπεριλαμβανομένων 5376 ασθενών στην πειραματική ομάδα και 3693 στην ομάδα ελέγχου), ήταν στατιστικά σημαντικές ($p < 0,001$) και η πρόσθετη μείωση εκφραζόμενη ως τυποποιημένη σταθμισμένη μέση διαφορά (S-WMD) ήταν -1,3 (95% διάστημα εμπιστοσύνης ΔΕ [-1,489; -1,047]), με σημαντική ετερογένεια ($p < 0,001$). Σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα που υποβλήθηκαν σε θεραπεία, αναλύθηκαν 13 μελέτες με 16 συγκρίσεις, συμπεριλαμβανομένων 1125 ασθενείς στην πειραματική ομάδα και 838 ασθενείς στην ομάδα ελέγχου, η επίδραση ήταν στατιστικά σημαντική ($p < 0,001$) και η πρόσθετη μείωση εκφραζόμενη ως τυποποιημένη σταθμισμένη μέση διαφορά (S-WMD) ήταν -1,564 (95% διάστημα εμπιστοσύνης ΔΕ [-2,197; -0,931]) με σημαντική ετερογένεια ($p < 0,001$). Δεν θα μπορούσαν να εξαχθούν συμπεράσματα για άλλους μη αντισηπτικούς παράγοντες αφού εντοπίστηκε μόνο μία μελέτη. Επίσης οι μακροχρόνιες μελέτες σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα που έχουν υποβληθεί σε θεραπεία είναι σχετικές με την αξιολόγηση της σταθερότητας των περιοδοντικών ιστών. Στην συστηματική ανασκόπηση (Figuero, Roldan, και συν., 2019) εντοπίστηκαν τέσσερις μακροχρόνιες μελέτες (1,5-3 ετών) και δεν παρατηρήθηκε σημαντική επίδραση για τους δείκτες φλεγμονής των ούλων. Ωστόσο μια τριετής μελέτη έδειξε σημαντικά οφέλη όσον αφορά την συχνότητα των βαθών περιοδοντικών θυλάκων και τον αριθμό των περιοχών που εμφάνισαν περαιτέρω απώλεια πρόσφυσης και οστική απώλεια (Rosling και συν., 1997).

Η μεγάλη πλειονότητα αυτών των μελετών χρηματοδοτήθηκε από την βιομηχανία και υπήρχε υψηλός κίνδυνος μεροληψίας τόσο εντός όσο και μεταξύ των μελετών.

Κίνδυνος μεροληψίας

Η μεγάλη πλειονότητα αυτών των μελετών χρηματοδοτήθηκε από την βιομηχανία και υπήρχε υψηλός κίνδυνος μεροληψίας τόσο εντός όσο και μεταξύ των μελετών.

Συνοχή

Υψηλή συνοχή μεταξύ των μελετών, συμπεριλήφθηκαν 72 συγκρίσεις στην αρχική ανάλυση.

Κλινική σημασία και μέγεθος επίδρασης

Θεωρήθηκε κλινικά σημαντική.

Ισορροπία οφέλους βλάβης

Τουλάχιστον 31 μελέτες αξιολόγησαν τις ανεπιθύμητες ενέργειες και τα αποτελέσματα που αναφέρονται από τους ασθενείς, και η χρώση ήταν το μόνο σχετικό εύρημα.

Οικονομικές παράμετροι

Το ζήτημα δεν έχει εξεταστεί. Για τις οδοντόκρεμες μπορεί να μην είναι σχετικό καθώς η οδοντόκρεμα πρέπει να χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με το βούρτσισμα των δοντιών. Για τα στοματοπλύματα το επιπλέον κόστος πρέπει να ληφθεί υπόψη. Πρέπει επίσης να σημειωθεί ότι η βιβλιογραφία περιέχει μελέτες που χρησιμοποιούν προϊόντα τα οποία ενδέχεται να μην είναι πλέον διαθέσιμα.

Προτιμήσεις ασθενών

Τόσο οι οδοντόκρεμες όσο και τα στοματοπλύματα είναι εύρως αποδεκτά από τον πληθυσμό.

Δυνατότητα εφαρμογής

Έχει καταδειχθεί σε μελέτες που αφορούν μεγάλες ομάδες

από τον γενικό πληθυσμό. Έχει προταθεί η επικουρική χρήση ορισμένων παραγόντων σε άτομα τα οποία δεν είναι σε θέση να αφαιρέσουν αποτελεσματικά το υπερουλικό βιοϋμένιο μόνο με την εφαρμογή μηχανικών μέσων αλλά δεν υπάρχουν άμεσες ενδείξεις για την υποστήριξη αυτής της δήλωσης.

- **4.11** Θα πρέπει να συνιστάται η επικουρική χρήση χημειοθεραπευτικών παραγόντων σε ασθενείς που βρίσκονται στην Φάση Διατήρησης του Θεραπευτικού Αποτελέσματος;

Σύσταση με βάση την επιστημονική τεκμηρίωση/δήλωση (4.11)

A. Η χρήση επικουρικών αντισηπτικών μπορεί να εξεταστεί σε ασθενείς με περιοδοντίτιδα στην Φάση Διατήρησης του Θεραπευτικού Αποτελέσματος βοηθητικά στον έλεγχο της φλεγμονής των ούλων σε συγκεκριμένες περιπτώσεις.

B. Δεν γνωρίζουμε εάν άλλοι επικουρικοί παράγοντες (όπως προβιοτικά, πρεβιοτικά, αντιφλεγμονώδεις παράγοντες, αντιοξειδωτικά θρεπτικά συστατικά) είναι αποτελεσματικοί στον έλεγχο της φλεγμονής των ούλων σε ασθενείς στην Φάση Διατήρησης του Θεραπευτικού Αποτελέσματος.

Σχετική βιβλιογραφία Figuero, Roldan, και συν. (2019)

Ποιότητα τεκμηρίωσης 73 τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες με τουλάχιστον έξι μήνες παρακολούθησης

A. Βαθμός σύστασης Βαθμός 0↔

Υπάρχει ανάγκη να προσδιοριστεί το χρονικό διάστημα χρήσης (π.χ. 6 μήνες);
Πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι ανεπιθύμητες ενέργειες.

B. Βαθμός σύστασης Βαθμός 0 – Δήλωση: ασαφής, απαιτείται περαιτέρω διερεύνηση

Ισχύς συμφωνίας Συμφωνία (6.9% της ομάδας απείχε λόγω πιθανής σύγκρουσης συμφερόντων)

(2014) τονίστηκε ότι (Chapple και συν., 2015): «Για την θεραπεία της ουλίτιδας και όπου απαιτούνται βελτιώσεις στον έλεγχο της πλάκας μπορεί να εξεταστεί η επικουρική χρήση χημικών παραγόντων κατά της πλάκας. Σε αυτό το σενάριο τα στοματοπλύματα μπορεί να προσφέρουν μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα αλλά απαιτείται η εφαρμογή τους επιπρόσθετα στον μηχανικό έλεγχο της πλάκας». Η σύσταση χρήσης αντισηπτικών επικουρικά στον μηχανικό έλεγχο του υπερουλικού βιοϋμένιου, σε μια συγκεκριμένη ομάδα ασθενών, αντί για τον γενικό πληθυσμό, είναι εύλογη αλλά δεν υπάρχουν ενδείξεις για την υπεράσπισή της. Οι περισσότερες μελέτες που αξιολογούν τα επιπρόσθετα οφέλη των αντισηπτικών σκευασμάτων έχουν πραγματοποιηθεί σε γενικούς πληθυσμούς με στατιστικά σημαντικά οφέλη στους δείκτες πλάκας και φλεγμονής των ούλων (Serrano, Escibano, Roldan, Martin, & Herrera, 2015). Επομένως μπορεί να ληφθούν υπόψη διάφοροι παράγοντες στην απόφαση εάν θα προταθεί η χρήση ενός επικουρικού παράγοντα για τον έλεγχο της φλεγμονής των ούλων σε ασθενείς στην Φάση Διατήρησης του Θεραπευτικού Αποτελέσματος. Σημειώνεται ότι όλοι οι ασθενείς πρέπει να χρησιμοποιούν οδοντόβουρτσα με φθοριούχο οδοντόκρεμα. Ωστόσο σε εκείνα τα άτομα που δεν είναι σε θέση να ελέγξουν αποτελεσματικά το υπερουλικό βιοϋμένιο και/ή την φλεγμονή των ούλων με την αποκλειστική χρήση μηχανικών μέσων τότε θα πρέπει να λαμβάνεται η απόφαση εάν θα χρησιμοποιηθεί ή όχι οδοντόκρεμα και/ή στοματικό διάλυμα που περιέχει ένα συγκεκριμένο δραστικό παράγοντα (επιπρόσθετα από το φθόριο). Αυτή η απόφαση θα πρέπει να ακολουθεί μια εξατομικευμένη προσέγγιση στην φροντίδα των ασθενών και θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη δύο παράγοντες:

- Τοπικούς παράγοντες: επίπεδα φλεγμονής των ούλων σχετιζόμενα με τα επίπεδα πλάκας, προσβασιμότητα για καθαρισμό, ανατομικοί παράγοντες.
- Γενικούς παράγοντες: συστηματικοί παράγοντες, κατάσταση γενικής υγείας, αδυναμία, περιορισμένη δεξιότητα, μερικοί από τους οποίους μπορεί να σχετίζονται περισσότερο με ηλικιωμένους ασθενείς.

Υπόβαθρο

Παρέμβαση

Για τον έλεγχο της φλεγμονής των ούλων κατά την διάρκεια της Φάσης Διατήρησης του Θεραπευτικού Αποτελέσματος έχει προταθεί η επικουρική χρήση ορισμένων παραγόντων. Αυτοί οι παράγοντες είναι κυρίως αντισηπτικά αλλά υπάρχουν στην βιβλιογραφία και μερικοί άλλοι παράγοντες όπως προβιοτικά, πρεβιοτικά, αντιφλεγμονώδεις παράγοντες και αντιοξειδωτικά θρεπτικά συστατικά. Αυτά τα προϊόντα είναι διαθέσιμα κυρίως ως οδοντόκρεμες ή στοματοπλύματα.

Διαθέσιμη τεκμηρίωση

Βλέπε επίσης την προηγούμενη ενότητα. Η επικουρική χρήση αντισηπτικών παραγόντων έχει προταθεί για εκείνα τα άτομα που δεν είναι σε θέση να απομακρύνουν αποτελεσματικά το υπερουλικό βιοϋμένιο μόνο με την εφαρμογή μηχανικών μέσων. Στο 11ο Ευρωπαϊκό Συνέδριο Περιοδοντολογίας (XI European Workshop in Periodontology)

Η πιο συχνή μορφή για τους αντισηπτικούς παράγοντες είναι οι οδοντόκρεμες και τα στοματικά διαλύματα ή ακόμη και τα δύο ταυτόχρονα. Το προφανές όφελος της οδοντόκρεμας είναι ότι δεν απαιτείται άλλη μορφή εφόσον ούτως ή άλλως θα χρησιμοποιηθεί οδοντόκρεμα. Η χρήση στοματικού διαλύματος έχει το πλεονέκτημα ότι προσφέρει καλύτερη κατανομή στη στοματική κοιλότητα (Serrano και συν., 2015) και καλύτερες φαρμακοκινητικές ιδιότητες (Cummins & Creeth, 1992). Υπάρχουν ενδείξεις ότι η επικουρική χρήση στοματικού διαλύματος ενδεχομένως να παρέχει καλύτερα αποτελέσματα από αυτά της οδοντόκρεμας. Ωστόσο, τα στοιχεία είναι αντικρουόμενα και σημαντικές διαφορές παρατηρήθηκαν μόνο για το δευτερεύον αποτέλεσμα (Figuero, Roldan, και συν., 2019). Επιπλέον άμεσες συγκρίσεις μεταξύ παρόμοιων παραγόντων/σκευασμάτων που παρέχονται είτε ως οδοντόκρεμα ή στοματικό διάλυμα δεν είναι διαθέσιμες.

Η απόφαση για την επιλογή μιας συγκεκριμένης οδοντόκρεμας ή ενός στοματικού διαλύματος πρέπει επίσης να βασίζεται σε συνδυασμό παραγόντων:

Sanz M. και συν.

- Προτιμήσεις ασθενών (κόστος, γεύση).
- Ανεπιθύμητες επιδράσεις (χρώση, αίσθημα καύσου κατά τη χρήση).
- Πιθανές αρνητικές επιδράσεις σε ευεργετικές πτυχές του στοματικού μικροβιώματος που επισημάνθηκαν πρόσφατα (π.χ. επίδραση στην οδό μονοξειδίου του αζώτου) (Bescos και συν., 2020).
- Πιθανές αρνητικές επιδράσεις στην πίεση του αίματος: μία μικρής διάρκειας μελέτη (επτά ημέρες) έδειξε μία μη στατιστικά σημαντική «τάση» ότι τα στοματοπλύματα χλωρεξιδίνης προκαλούν μία μικρή αύξηση της συστολικής πίεσας από 103 χιλ. Hg σε 106 χιλ. Hg (Bescos και συν., 2020). Η κλινική σημασία αυτού του ευρήματος είναι άγνωστη.
- Ανάλογα με τον συγκεκριμένο παράγοντα που έχει ήδη επιλεγεί πρέπει να ληφθεί απόφαση σχετικά με την συχνότητα και την διάρκεια χρήσης.

4.12 Ποιος αντισηπτικός παράγοντας είναι ο πιο αποτελεσματικός στις οδοντόκρεμες;

Σύσταση με βάση την επιστημονική τεκμηρίωση (4.12)
Εάν πρόκειται επιπρόσθετα να χρησιμοποιηθεί οδοντόκρεμα με αντισηπτικό παράγοντα προτείνουμε προϊόντα που περιέχουν χλωρεξιδίνη, συμπολυμερές της τρικλοζάνης και εξαμεταφωσφορικό φθοριούχο νάτριο για τον έλεγχο της φλεγμονής των ούλων σε ασθενείς στην Φάση Διατήρησης του Θεραπευτικού Αποτελέσματος.
Σχετική βιβλιογραφία Escibano και συν. (2016); Figuero, Herrera, και συν. (2019); Figuero, Roldan, και συν. (2019); Serrano και συν. (2015)
Ποιότητα τεκμηρίωσης Είκοσι εννέα τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες με τουλάχιστον έξι μήνες παρακολούθηση.
Βαθμός σύστασης Βαθμός B - ↑
Ισχύς συμφωνίας Συμφωνία (17.4% της ομάδας απείχε λόγω πιθανής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο

Παρέμβαση

Για τον έλεγχο της φλεγμονής των ούλων κατά τη διάρκεια της Φάσης Διατήρησης του Θεραπευτικού Αποτελέσματος έχει προταθεί η επικουρική χρήση ορισμένων παραγόντων. Αυτοί οι παράγοντες μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε μορφή οδοντόκρεμας.

Διαθέσιμη τεκμηρίωση

Στην συστηματική ανασκόπηση, (Figuero, Roldan, και συν., 2019), η επιπλέον χρήση δεκατεσσάρων διαφορετικών σκευασμάτων οδοντόκρεμας αξιολογήθηκε ως προς τον έλεγχο της φλεγμονής των ούλων με μια ξεκάθαρη ετερογένεια στον αριθμό των υπάρχουσών μελετών για το κάθε σκεύασμα. Η επίδραση στις αλλαγές των ουλικών δεικτών, σε σκεύασμα με πάνω από μία μελέτη διαθέσιμη, ήταν μεγαλύτερη στην περίπτωση του εξαμεταφωσφορικού φθοριούχου νατρίου (n=2, τυποποιημένη σταθμισμένη μέση διαφορά [S-WMD]=-1,503), ακολουθούμενη από το συμπολυμερές της τρικλοζάνης (n=18, τυποποιημένη σταθμισμένη μέση διαφορά [S-WMD]=-1,313)

και την χλωρεξιδίνη (n=2, τυποποιημένη σταθμισμένη μέση διαφορά [S-WMD]=-1,278, μη στατιστικά σημαντικό), παρά το γεγονός ότι η σύγκριση των διαφορετικών σκευασμάτων δεν ήταν ο σκοπός αυτής της ανασκόπησης.

Η επίδραση στα επίπεδα πλάκας ήταν μεγαλύτερη με χρήση χλωρεξιδίνης σε μεγάλες συγκεντρώσεις (n=3, τυποποιημένη σταθμισμένη μέση διαφορά [S-WMD]=- 1,512) και συμπολυμερούς της τρικλοζάνης (n=23, τυποποιημένη σταθμισμένη μέση διαφορά [S-WMD]=-1,164). Σε μια προηγούμενη δημοσιευμένη διαδικτυακή μετα-ανάλυση η χλωρεξιδίνη και το συμπολυμερές της τρικλοζάνης ήταν οι πιο αποτελεσματικοί παράγοντες στη μείωση των επιπέδων πλάκας χωρίς να παρατηρούνται ξεκάθαρες διαφορές στον έλεγχο του ουλικού δείκτη (Escibano και συν., 2016; Figuero, Herrera, και συν., 2019).

Επιπλέον παράγοντες έχουν συζητηθεί στην συνολική αξιολόγηση των επιπρόσθετων σκευασμάτων.

4.13 Ποιος αντισηπτικός παράγοντας είναι ο πιο αποτελεσματικός στα στοματοπλύματα;

Σύσταση με βάση την επιστημονική τεκμηρίωση (4.13)
Εάν πρόκειται επιπρόσθετα να χρησιμοποιηθεί στοματόπλυμα με αντισηπτικό παράγοντα προτείνουμε προϊόντα που περιέχουν χλωρεξιδίνη, αιθέρια έλαια και χλωριούχο κετυλπυριδίνιο για τον έλεγχο της φλεγμονής των ούλων σε ασθενείς στην Φάση Διατήρησης του Θεραπευτικού Αποτελέσματος.
Σχετική βιβλιογραφία Escibano και συν. (2016); Figuero, Herrera, και συν. (2019); Figuero, Roldan, και συν. (2019); Serrano και συν. (2015)
Ποιότητα τεκμηρίωσης CoE Τάξη I – Εικοσιτέσσερις τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες με τουλάχιστον έξι μήνες παρακολούθηση.
Βαθμός σύστασης Βαθμός B - ↑
Ισχύς συμφωνίας Συμφωνία (17.9% της ομάδας απείχε λόγω πιθανής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο

Παρέμβαση

Για τον έλεγχο της φλεγμονής των ούλων κατά την διάρκεια της Φάσης Διατήρησης του Θεραπευτικού Αποτελέσματος έχει προταθεί η επικουρική χρήση ορισμένων παραγόντων. Αυτοί οι παράγοντες μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε μορφή στοματοπλύματος.

Διαθέσιμη τεκμηρίωση

Στην συστηματική ανασκόπηση (Figuero, Roldan, και συν., 2019), η επιπλέον χρήση έντεκα διαφορετικών σκευασμάτων στοματοπλύματος αξιολογήθηκε ως προς τον έλεγχο της φλεγμονής των ούλων με μια ξεκάθαρη ετερογένεια στον αριθμό των διαθέσιμων μελετών για το κάθε σκεύασμα. Η επίδραση στις αλλαγές των ουλικών δεικτών, σε σκεύασμα με πάνω από μία μελέτη διαθέσιμη, κυμαινόταν από τυποποιημένη σταθμισμένη μέση διαφορά (S-WMD)=-2,248 (αιθέρια έλαια, n=10), σε τυποποιημένη σταθμισμένη μέση διαφορά (S-WMD)=-1,499 (χλωριούχο κετυλπυριδίνιο)

νιο, $n=5$), και σε τυποποιημένη σταθμισμένη μέση διαφορά ($S-WMD$)=-1,144 (χλωρεξιδίνη σε υψηλές συγκεντρώσεις, $n=5$), παρά το γεγονός ότι η σύγκριση των σκευασμάτων δεν ήταν ο σκοπός της ανασκόπησης. Σε μία προηγουμένως δημοσιευμένη διαδικτυακή μετα-ανάλυση (μία στατιστική τεχνική που επιτρέπει την ενσωμάτωση δεδομένων από άμεσες και έμμεσες συγκρίσεις, δηλαδή συγκρινόμενες θεραπείες ανάμεσα σε μελέτες με μια κοινή θεραπεία σύγκρισης) τα στοματοπλάσματα χλωρεξιδίνης και αιθέριων ελαίων αξιολογήθηκαν ως τα πιο αποτελεσματικά σχετικά με τις αλλαγές στους ουλικούς δείκτες και τους δείκτες πλάκας (Escrignano και συν., 2016; Figuero, Herrera, και συν., 2019).

Επιπλέον παράγοντες έχουν συζητηθεί στην συνολική αξιολόγηση των επιπρόσθετων σκευασμάτων.

8.4 Παρέμβαση: Υπερουλικός έλεγχος οδοντικού βιοϋμενίου (επαγγελματικός)

4.14 Ποια είναι η αξία της επαγγελματικής μηχανικής απομάκρυνσης της πλάκας στα πλαίσια της Φάσης Διατήρησης του Θεραπευτικού Αποτελέσματος;

Σύσταση με βάση την επιστημονική τεκμηρίωση (4.14)

Προτείνουμε την διενέργεια επαγγελματικής μηχανικής απομάκρυνσης της πλάκας προκειμένου να μειωθεί ο ρυθμός απώλειας δοντιών και να παρασχεθεί σταθερότητα/βελτίωση της περιοδοντικής κατάστασης στην Φάση Διατήρησης του Θεραπευτικού Αποτελέσματος (ΦΔΘΑ).

Σχετική βιβλιογραφία Trombelli και συν. (2015)

Βαθμός σύστασης Βαθμός Β - ↑

Ισχύς συμφωνίας Ισχυρή (1,4% της ομάδας απείχε λόγω πιθανής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο

Παρέμβαση

Η διενέργεια επαγγελματικής μηχανικής απομάκρυνσης της πλάκας (ΕΜΑΠ) ως ρουτίνα (δηλαδή σε συγκεκριμένα προκαθορισμένα διαστήματα) και ως απαραίτητο κομμάτι της φάσης διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος οδηγεί σε μικρότερο ρυθμό απώλειας δοντιών και περιορισμένες αλλαγές στο επίπεδο πρόσφυσης τόσο βραχυπρόθεσμα όσο και μακροπρόθεσμα σε θεραπευμένους περιοδοντικούς ασθενείς (Heasman, McCracken, & Steen, 2002; Trombelli και συν., 2015). Στις περισσότερες από τις μελέτες η επαγγελματική μηχανική απομάκρυνση της πλάκας στην φάση διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος συχνά συνδυαζόταν και με άλλες τεχνικές (π.χ. ενίσχυση των οδηγιών στοματικής υγιεινής, επιπλέον ενεργό θεραπεία σε σημεία που έδειχναν υποτροπή της νόσου) καθιστώντας έτσι δύσκολη την απομόνωση πληροφοριών για την έκταση της επίδρασης μόνον της επαγγελματικής μηχανικής απομάκρυνσης της πλάκας στην επιβίωση του δοντιού και στη σταθερότητα των περιοδοντικών παραμέτρων (Trombelli και συν., 2015).

Διαθέσιμη τεκμηρίωση

Το ζήτημα αυτό δεν έχει εξεταστεί άμεσα στις συστηματικές ανασκοπήσεις που προετοιμάστηκαν για αυτό το συνέδριο.

Ωστόσο υπάρχουν αρκετές αποδείξεις για να υποστηρίξουν αυτή την δήλωση. Έχει αποδειχθεί ότι η διενέργεια επαγγελματικής μηχανικής απομάκρυνσης της πλάκας, σε καθορισμένα διαστήματα, μαζί με άλλες παρεμβάσεις στην φάση διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος μπορεί να οδηγήσουν σε μικρότερα ποσοστά απώλειας δοντιών και αλλαγών στο επίπεδο πρόσφυσης. Σε μία συστηματική ανασκόπηση (Trombelli και συν., 2015), που παρουσιάστηκε το 2014 στο Ευρωπαϊκό Συνέδριο (European Workshop), αναφέρθηκε ένας μέσος σταθμισμένος ετήσιος ρυθμός απώλειας δοντιού 0,15 και 0,09 για παρακολούθηση 5 και 12-14 ετών αντίστοιχα. Το αντίστοιχο νούμερο για τον μέσο όρο της απώλειας πρόσφυσης ήταν μικρότερο του ενός χιλιοστού για παρακολούθηση 5-12 ετών. Πληροφορίες από αυτή την ανασκόπηση, αλλά και από άλλες συστηματικές ανασκοπήσεις, συνολικά υποστηρίζουν ότι οι ασθενείς με ιστορικό θεραπευμένης περιοδοντίτιδας μπορούν να διατηρήσουν την οδοντοφυΐα τους με περιορισμένες μεταβολές στις περιοδοντικές παραμέτρους όταν συστηματικά συμμορφώνονται με την φάση διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος η οποία βασίζεται στην επαγγελματική μηχανική απομάκρυνση της πλάκας (Sanz και συν., 2015).

Κίνδυνος μεροληψίας

Η μεθοδολογική ποιότητα αξιολογήθηκε με μια ειδικά σχεδιασμένη κλίμακα για την εκτίμηση μη τυχαιοποιημένων μελετών παρατήρησης, με επίπεδο ποιότητας που κυμάνθηκε από 3 έως 7, σε μια κλίμακα 9 σημείων, όπου το 9 αντιπροσωπεύει την υψηλότερη ποιότητα (μικρότερος κίνδυνος μεροληψίας).

Συνοχή

Παρά το γεγονός ότι μια μετα-ανάλυση δεν ήταν δυνατή το πρωτεύον αποτέλεσμα (απώλεια δοντιού) αναφέρθηκε σε δώδεκα μελέτες δείχνοντας καμία ή μικρή επίπτωση. Αλλαγές στο κλινικό επίπεδο πρόσφυσης αναφέρθηκαν σε δέκα μελέτες οι οποίες συνεκτικά έδειξαν περιορισμένες τροποποιήσεις στο κλινικό επίπεδο πρόσφυσης συχνά ως ελαφρά απώλεια.

Κλινική σημασία και μέγεθος επίδρασης

Ένας σταθμισμένος μέσος ετήσιος ρυθμός απώλειας δοντιών 0,15 για παρακολούθηση 5 ετών και 0,09 για παρακολούθηση 12-14 ετών μπορεί να θεωρηθεί σχετικός.

Ισορροπία οφέλους βλάβης

Δεδομένα από τα αποτελέσματα που αναφέρονται από τον ασθενή (PROMs) δεν αναφέρθηκαν στις περιλαμβανόμενες μελέτες.

Οικονομικές παράμετροι

Ηθικές και νομικές παράμετροι δεν σχετίζονται με αυτήν την παρέμβαση. Οι οικονομικές παράμετροι δεν εξετάστηκαν συχνά. Σε μια μελέτη σε ιδιωτική κλινική στην Νορβηγία αποδείχθηκε ότι το τακτικό πρόγραμμα διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος συσχετίστηκε με λιγότερες απώλειες δοντιών με παρακολούθηση 16-26 ετών. Το ετήσιο κόστος επιβίωσης ενός δοντιού εκτιμήθηκε σε 20,2 ευρώ (Fardal & Grytten, 2014).

Sanz M. και συν.

Προτιμήσεις ασθενών

Πρόεκυψαν με συμμόρφωση στις μακροχρόνιες μελέτες.

Δυνατότητα εφαρμογής

Πρόεκυψε από μελέτες ελέγχου μεγάλου δείγματος από τον γενικό πληθυσμό.

4.15 Πρέπει να χρησιμοποιούνται εναλλακτικές μέθοδοι της επαγγελματικής μηχανικής απομάκρυνσης της πλάκας στην Φάση Διατήρησης του Θεραπευτικού Αποτελέσματος;

Σύσταση με βάση την επιστημονική τεκμηρίωση (4.15)

Προτείνουμε η επαγγελματική μηχανική απομάκρυνση της πλάκας να μην αντικαθίσταται από εναλλακτικές μεθόδους (θεραπεία με Er:YAG laser) στην Φάση Διατήρησης του Θεραπευτικού Αποτελέσματος.

Σχετική βιβλιογραφία Trombelli και συν. (2020)

Ποιότητα τεκμηρίωσης Μία τυχαιοποιημένη κλινική μελέτη

Βαθμός σύστασης Βαθμός B – ↓

Ισχύς συμφωνίας Ισχυρή (1.4% της ομάδας απείχε λόγω πιθανής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο

Παρέμβαση

Η συστηματική ανασκόπηση (Trombelli και συν., 2015) ανέτρεξε στις διαθέσιμες τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες σχετικά με κάθε διαθέσιμη εναλλακτική παρέμβαση στην συντηρητική επαγγελματική μηχανική απομάκρυνση της πλάκας (η τελευταία συμπεριλαμβάνει την απομάκρυνση της υπερουλικής και υποουλικής πλάκας, τρυγίας και εναποθέσεων με την χρήση εργαλείων χειρός ή μηχανοκίνητων εργαλείων) στην φάση διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος περιοδοντικών ασθενών με παρακολούθηση τουλάχιστον ενός έτους μετά την πρώτη παρέμβαση.

Διαθέσιμη τεκμηρίωση

Στην συστηματική ανασκόπηση (Trombelli και συν., 2020) μόνο μία τυχαιοποιημένη κλινική μελέτη βρέθηκε η οποία αξιολόγησε την χρήση Er:YAG laser ως εναλλακτικής μεθόδου της τυπικής επαγγελματικής μηχανικής απομάκρυνσης της πλάκας. Μη στατιστικά σημαντικές διαφορές βρέθηκαν (Krohn-Dale, Boe, Enersen, & Leknes, 2012).

Οικονομικές παράμετροι

Λείπουν αναλύσεις κόστους-οφέλους ή κόστους-απόδοσης οι οποίες μπορεί να είναι πολύ σχετικές όταν εξετάζεται αυτή η συγκεκριμένη θεραπευτική επιλογή. Το ίδιο ισχύει και για τα δεδομένα από τα αποτελέσματα που αναφέρονται από τον ασθενή.

4.16 Πρέπει να χρησιμοποιούνται επιπρόσθετες μέθοδοι της επαγγελματικής μηχανικής απομάκρυνσης της πλάκας στην Φάση Διατήρησης του Θεραπευτικού Αποτελέσματος;

Σύσταση με βάση την επιστημονική τεκμηρίωση (4.16)

Προτείνουμε να μην χρησιμοποιούνται επιπρόσθετες μέθοδοι (υπο-αντιμικροβιακή δόση δοξυκυκλίνης, φωτοδυναμική θεραπεία) στην επαγγελματική μηχανική απομάκρυνση της πλάκας στην Φάση Διατήρησης του Θεραπευτικού Αποτελέσματος.

Σχετική βιβλιογραφία Trombelli και συν. (2020)

Ποιότητα τεκμηρίωσης Δύο τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες

Βαθμός σύστασης Βαθμός B – ↓

Ισχύς συμφωνίας Ισχυρή (2.7% της ομάδας απείχε λόγω πιθανής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο

Παρέμβαση

Η συστηματική ανασκόπηση (Trombelli και συν., 2015) ανέτρεξε στις διαθέσιμες τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες σχετικά με κάθε διαθέσιμη εναλλακτική παρέμβαση στην συντηρητική επαγγελματική μηχανική απομάκρυνση της πλάκας (η τελευταία συμπεριλαμβάνει την απομάκρυνση της υπερουλικής και υποουλικής πλάκας, τρυγίας και εναποθέσεων με την χρήση εργαλείων χειρός ή μηχανοκίνητων εργαλείων) στην φάση διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος περιοδοντικών ασθενών με παρακολούθηση τουλάχιστον ενός έτους μετά την πρώτη παρέμβαση.

Διαθέσιμη τεκμηρίωση

Στην συστηματική ανασκόπηση (Trombelli και συν., 2020) βρέθηκαν δύο τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες. Η μία εξέταζε την υπο-αντιμικροβιακή δόση δοξυκυκλίνης (20 mg δύο φορές την ημέρα, Reinhardt και συν., 2007), και η άλλη εξέταζε την φωτοδυναμική θεραπεία με χρήση 0,01% μπλε του μεθυλενίου σαν φωτοευαισθητοποιητή και διοδικό laser (μήκος κύματος 660 nm, Carvalho και συν., 2015). Καμία στατιστικά σημαντική διαφορά δεν βρέθηκε σε καμία μελέτη αν και το κέρδος στο κλινικό επίπεδο πρόσφυσης ήταν πιο μεγάλο με την επιπλέον χρήση της φωτοδυναμικής θεραπείας (1,54 χιλ.) σε σχέση μόνο με την κλασική επαγγελματική μηχανική απομάκρυνση της πλάκας (0,96 χιλ.). Η συστηματική ανασκόπηση που παρουσιάστηκε σε αυτό το συνέδριο παρείχε πληροφορίες, βασιζόμενες σε μετα-ανάλυση, για τις πιθανές επιδράσεις των εναλλακτικών/επιπρόσθετων μεθόδων που αναφέρθηκαν, και δεν βρέθηκε καμία στατιστικά σημαντική διαφορά σχετικά με το πρωτεύον αποτέλεσμα (αλλαγές στο κλινικό επίπεδο πρόσφυσης), μετά από 12 μήνες παρακολούθηση, η οποία ήταν -0,233 χιλ. (95% διάστημα εμπιστοσύνης ΔΕ [-1,065; 0,598; p=0,351], ευνοώντας τις ομάδες ελέγχου.

Οικονομικές παράμετροι

Για την επιπρόσθετη χρήση υπο-αντιμικροβιακής δόσης δοξυκυκλίνης οι ανεπιθύμητες ενέργειες και οι αναλύσεις κόστους-οφέλους πρέπει να ληφθούν υπόψη. Για την επιπρόσθετη χρήση φωτοδυναμικής θεραπείας μία προηγούμενη συστηματική ανασκόπηση (Xue και συν., 2017) που περι-



ελάμβανε έντεκα τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες βρήκε καλύτερα αποτελέσματα για την φωτοδυναμική θεραπεία, όμως μόνο μετά από 3 μήνες, με ένα επιπλέον κέρδος 0,13 χιλ. στην μείωση του βάθους θυλάκου. Δεν έγινε καμία αναφορά για αύξηση των ανεπιθύμητων συμβάντων. Αναλύσεις κόστους-οφέλους ή κόστους-απόδοσης λείπουν και μπορεί να είναι πολύ σχετικές όταν εξετάζεται αυτή η συγκεκριμένη θεραπευτική επιλογή.

8.5 Παρέμβαση: Έλεγχος παραγόντων κινδύνου

4.17 Ποια είναι η αξία του ελέγχου των παραγόντων κινδύνου στην Φάση Διατήρησης του Θεραπευτικού Αποτελέσματος;

Σύσταση με βάση την συμφωνία ειδικών (4.17)
Συστήνουμε παρεμβάσεις για τον έλεγχο των παραγόντων κινδύνου περιοδοντικών ασθενών στην Φάση Διατήρησης του Θεραπευτικού Αποτελέσματος.
Σχετική βιβλιογραφία Ramseier και συν. (2020)
Βαθμός σύστασης Βαθμός A – ↑↑
Ισχύς συμφωνίας Ισχυρή (0% της ομάδας απείχε λόγω πιθανής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο

Παρέμβαση

Οι περιοδοντικοί ασθενείς επωφελούνται από τις επιπρόσθετες παρεμβάσεις για τον έλεγχο των παραγόντων κινδύνου προκειμένου να βελτιώσουν την διατήρηση της περιοδοντικής τους σταθερότητας. Οι παρεμβάσεις περιλαμβάνουν εκπαίδευση των ασθενών η οποία μπορεί να σταδιοποιηθεί και να προσαρμοστεί ανάλογα με τις ανάγκες του ασθενούς, οι οποίες κυμαίνονται από μια απλή προφορική συμβουλή μέχρι την παραπομπή του ασθενούς για προχωρημένη συμβουλευτική και θεραπεία με φάρμακα. Το κάπνισμα και ο σακχαρώδης διαβήτης είναι δύο από τους κύριους παράγοντες κινδύνου για την περιοδοντίτιδα και πλέον περιλαμβάνονται στην διαβάθμιση (grading) της περιοδο ντίτιδας (Ραραπανου και συν., 2018). Επομένως ο έλεγχος αυτών των παραγόντων κινδύνου θα είναι κρίσιμος για την ανταπόκριση του ασθενούς στην θεραπεία και την μακροχρόνια σταθερότητα. Επιπλέον πρέπει να αξιολογούνται άλλοι σχετικοί παράγοντες, μέρος ενός υγιεινού τρόπου ζωής, οι οποίοι περιλαμβάνουν διατροφική συμβουλευτική, σωματική άσκηση ή απώλεια βάρους. Αυτές οι παρεμβάσεις σε συνδυασμό με αυτές για την διακοπή του καπνίσματος και τον έλεγχο του σακχαρώδη διαβήτη δεν είναι στην άμεση ευθύνη του οδοντίατρου και μπορεί να θέ-λει να παραπέμψει τους ασθενείς σε άλλους επαγγελματίες υγείας. Όμως, ο άμεσος/έμμεσος ρόλος του οδοντίατρου σε αυτές τις παρεμβάσεις πρέπει να τονιστεί.

Διαθέσιμη τεκμηρίωση

Στην συστηματική ανασκόπηση (Ramseier και συν., 2020) οι συγγραφείς εντόπισαν δεκατρείς σχετικές οδηγίες για παρεμβάσεις σχετικά με την διακοπή του καπνίσματος, τον έλεγχο του σακχαρώδη διαβήτη, την σωματική άσκηση, την αλλαγή

της διαίτας, την μείωση πρόσληψης υδατανθράκων και την απώλεια βάρους. Επιπλέον βρέθηκαν εικοσιπέντε κλινικές μελέτες οι οποίες αξιολόγησαν την επίδραση αυτών των παρεμβάσεων σε ασθενείς με ουλίτιδα/περιοδοντίτιδα. Ωστόσο μόνο κάποιες από αυτές περιελάμβαναν ασθενείς στην Φάση Διατήρησης του Θεραπευτικού Αποτελέσματος.

Επιπλέον παράγοντες έχουν συζητηθεί στην εκτίμηση του ελέγχου των παραγόντων κινδύνου σε ασθενείς κατά την διάρκεια της ενεργού περιοδοντικής θεραπείας.

4.18 Ποιος είναι ο ρόλος των παρεμβάσεων για την διακοπή του καπνίσματος στην Φάση Διατήρησης του Θεραπευτικού Αποτελέσματος;

Σύσταση με βάση την επιστημονική τεκμηρίωση (4.18)
Συστήνουμε να γίνονται παρεμβάσεις για την διακοπή του καπνίσματος στους ασθενείς με περιοδοντίτιδα στην Φάση Διατήρησης του Θεραπευτικού Αποτελέσματος.
Σχετική βιβλιογραφία Ramseier και συν. (2020)
Ποιότητα τεκμηρίωσης Έξι προοπτικές μελέτες με τουλάχιστον έξι μήνες παρακολούθηση
Βαθμός σύστασης Βαθμός A – ↑↑
Ισχύς συμφωνίας Ισχυρή (0% της ομάδας απείχε λόγω πιθανής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο

Σχετικές πληροφορίες και η συζήτηση επιπρόσθετων παραγόντων μπορεί να αναζητηθούν στην ενότητα που αφορά την ενεργό περιοδοντική θεραπεία.

4.19 Ποιος είναι ο ρόλος των παρεμβάσεων για τον έλεγχο του Σακχαρώδη Διαβήτη στην Φάση Διατήρησης του Θεραπευτικού Αποτελέσματος;

Σύσταση με βάση την συμφωνία ειδικών (4.19)
Προτείνουμε να γίνονται παρεμβάσεις για τον έλεγχο του Σακχαρώδη Διαβήτη στους ασθενείς με περιοδοντίτιδα στην Φάση Διατήρησης του Θεραπευτικού Αποτελέσματος.
Σχετική βιβλιογραφία Ramseier και συν. (2020)
Βαθμός σύστασης Βαθμός B – ↑
Ισχύς συμφωνίας Συμφωνία (0% της ομάδας απείχε λόγω πιθανής σύγκρουσης συμφερόντων)

Υπόβαθρο

Παρέμβαση

Οι ασθενείς με περιοδοντίτιδα μπορεί να επωφεληθούν από τον έλεγχο του σακχαρώδη διαβήτη για την βελτίωση της σταθερότητας της περιοδοντικής τους κατάστασης. Η παρέμβαση μπορεί να είναι ενημέρωση των ασθενών που θα περιλαμβάνει σύντομη διατροφική συμβουλευτική και πιθανή παραπομπή των ασθενών για έλεγχο του γλυκαιμικού δείκτη.

Διαθέσιμη τεκμηρίωση

Στην συστηματική ανασκόπηση (Ramseier και συν., 2020)

Sanz M. και συν.

καμία από τις μελέτες δεν πραγματοποιήθηκε σε ασθενείς στην Φάση Διατήρησης του Θεραπευτικού Αποτελέσματος.

Η έμμεση τεκμηρίωση (βλέπε ενότητα που αφορά την ενεργό περιοδοντική θεραπεία) υποστηρίζει ότι οι παρεμβάσεις για τον έλεγχο του σακχαρώδη διαβήτη θα πρέπει να εφαρμόζονται στους ασθενείς στην Φάση Διατήρησης του Θεραπευτικού Αποτελέσματος.

Σχετικές πληροφορίες και η συζήτηση επιπρόσθετων παραγόντων μπορεί να αναζητηθούν στην ενότητα που αφορά την ενεργό περιοδοντική θεραπεία.

4.20 Ποιος είναι ο ρόλος της σωματικής άσκησης (δραστηριότητας), της διατροφικής συμβουλευτικής, ή της αλλαγής του τρόπου ζωής με στόχο την απώλεια βάρους στην Φάση Διατήρησης του Θεραπευτικού Αποτελέσματος;

Σύσταση με βάση την επιστημονική τεκμηρίωση/ δήλωση (4.20)

Δεν γνωρίζουμε αν η σωματική άσκηση (δραστηριότητα), η διατροφική συμβουλευτική, ή η αλλαγή του τρόπου ζωής με στόχο την απώλεια βάρους είναι σημαντικές στην Φάση Διατήρησης του Θεραπευτικού Αποτελέσματος.

Σχετική βιβλιογραφία Ramseier και συν. (2020)

Βαθμός σύστασης Βαθμός 0 – Δήλωση: ασαφής, απαιτείται περαιτέρω διερεύνηση

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

Υπόβαθρο

Παρέμβαση

Η συνολική επιστημονική τεκμηρίωση από την ιατρική βιβλιογραφία υποστηρίζει πως η προώθηση των παρεμβάσεων της σωματικής άσκησης (δραστηριότητας) μπορεί να βελτιώσει ταυτόχρονα και την θεραπεία αλλά και την μακροχρόνια διαχείριση των μη μεταδοτικών ασθενειών. Όσον αφορά τους περιοδοντικούς ασθενείς οι παρεμβάσεις αυτές μπορεί να συμπεριλαμβάνουν την εκπαίδευση των ασθενών ανάλογα με την ηλικία και την κατάσταση της υγείας τους.

Διαθέσιμη τεκμηρίωση

Στην συστηματική ανασκόπηση (Ramseier και συν., 2020) καμία από τις μελέτες δεν πραγματοποιήθηκε σε ασθενείς στην Φάση Διατήρησης του Θεραπευτικού Αποτελέσματος.

Σχετικές πληροφορίες και η συζήτηση επιπρόσθετων παραγόντων μπορούν να αναζητηθούν στην ενότητα που αφορά την ενεργό περιοδοντική θεραπεία (Billings et al., 2018).

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Οι συγγραφείς εκφράζουν την ευγνωμοσύνη τους σε όλους όσους ετοίμασαν τις συστηματικές ανασκοπήσεις. Επιπλέον στις οργανώσεις οι οποίες δέχτηκαν να συμμετέχουν στην διαδικασία διαμόρφωσης των κλινικών οδηγιών και είναι οι εξής: European Federation of Conservative Dentistry, European Association of Dental Public Health, European Society for Endodontology, European Prosthodontic Association, Council of European Dentists, European

Dental Hygienists' Federation, European Dental Students' Association and Platform for Better Oral Health in Europe.

ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΣΥΜΦΕΡΟΝΤΩΝ

Οι συμμετέχοντες κατέθεσαν αναλυτική δήλωση σύγκρουσης συμφερόντων σχετικά με τα θέματα του συνεδρίου και τα στοιχεία αυτά αρχειοθετήθηκαν. Η δήλωση σύγκρουσης συμφερόντων περιελάμβανε πιθανή ερευνητική χρηματοδότηση, αμοιβές για παροχή συμβουλών και αμοιβές ομιλιών για εμπορικές εταιρείες με οικονομικά συμφέροντα από τις παρεμβάσεις για την πρόληψη και θεραπεία της περιοδοντίτιδας. Εκείνοι οι συμμετέχοντες που επηρεάζονταν από την σύγκρουση συμφερόντων απείχαν από τις ψηφοφορίες για τις σχετικές συστάσεις σύμφωνα με την απαιτούμενη διαδικασία για τις κλινικές οδηγίες επιπέδου S3. Ατομικές φόρμες δήλωσης σύγκρουσης συμφερόντων συμπληρώθηκαν από όλους τους συμμετέχοντες και είναι διαθέσιμες στο αρχείο της Ευρωπαϊκής Ομοσπονδίας Περιοδοντολογίας και διαδικτυακά στα υποστηρικτικά κείμενα (Final Guideline-Supporting Information_Potential conflict of interests). Επιπλέον οι δηλώσεις σύγκρουσης συμφερόντων των προέδρων των ομάδων αναφέρονται εδώ:

Dr. Mariano Sanz (Chair) αναφέρει προσωπικές αμοιβές από τις εταιρείες Camlog implants, Colgate, Dentium Implants, Dentsply Sirona Implants, Geistlich, GSK, Klockner Implants, MIS Implants, Mozo Grau Implants, Nobel Biocare, Procter & Gamble, Straumann and Sunstar; χορηγίες από τις εταιρείες Camlog Implants, DentaId, Dentium Implants, Dentsply Sirona Implants, Geistlich Pharma, Klockner Implants, MIS Implants, Mozo Grau Implants, Nobel Biocare, Sunstar, Straumann AG, Sweden and Martina Implants; και άλλη υποστήριξη από την εταιρεία DentaId, εκτός από τις κλινικές οδηγίες.

Dr. David Herrera (Chair) αναφέρει προσωπικές αμοιβές από τις εταιρείες Colgate, DentaId, Dexcel Pharma, GSK, Johnson & Johnson, Klockner Implants, Procter & Gamble and Straumann και χορηγίες από τις εταιρείες Colgate, DentaId, GSK, Kulzer and Zimmer-Biomet, εκτός από τις κλινικές οδηγίες.

Dr. Moritz Kebschull (Chair) αναφέρει προσωπικές αμοιβές από τις εταιρείες Colgate, Dexcel Pharma, Geistlich Pharma, Hu-Friedy, NSK and Procter & Gamble και μη οικονομική υποστήριξη από τις εταιρείες Colgate, Dexcel Pharma, Geistlich Pharma, Hu-Friedy, NSK and Procter & Gamble, εκτός από τις κλινικές οδηγίες.

Dr. Iain Chapple (Chair) αναφέρει προσωπικές αμοιβές από τις εταιρείες Procter & Gamble και χορηγίες από τις εταιρείες GSK and Unilever, εκτός από τις κλινικές οδηγίες. Επιπλέον έχει οκτώ πατέντες για θέματα διαγνωστικής σιέλου και η σύζυγος του διαχειρίζεται την εταιρεία Oral Health Innovations η οποία έχει τις άδειες για τα λογισμικά εκτίμησης κινδύνου PreViser and DEPPA στο Ηνωμένο Βασίλειο.

Dr. Sören Jepsen (Chair) αναφέρει προσωπικές αμοιβές από τις εταιρείες Colgate, Geistlich Pharma and Procter & Gamble, εκτός από τις κλινικές οδηγίες.

Dr. Tord Berglundh (Chair) αναφέρει προσωπικές αμοιβές από τις εταιρείες Dentsply Sirona Implants and Straumann και χορηγίες από τις εταιρείες Dentsply Sirona Implants, εκτός από τις κλινικές οδηγίες.

Dr. Anton Sculean (Chair) αναφέρει προσωπικές αμοιβές από τις εταιρείες Botiss Biomaterials, Geistlich Pharma, Oral Reconstruction Foundation, Osteology Foundation, Straumann AG, Regedent AG and Stoma και χορηγίες από τις εταιρείες Botiss Biomaterials, Geistlich Pharma, ITI Foundation, Oral Reconstruction Foundation, Osteology Foundation, Straumann AG and Regedent AG, εκτός από τις κλινικές οδηγίες.

Dr. Maurizio Tonetti (Chair) αναφέρει προσωπικές αμοιβές από τις εταιρείες Geistlich Pharma AG, Procter & Gamble, Straumann AG, Sunstar SA and Unilever; χορηγίες από τις εταιρείες Geistlich Pharma and Sunstar SA; και μη οικονομική υποστήριξη από την εταιρεία Procter & Gamble, εκτός από τις κλινικές οδηγίες.

ORCID

Mariano Sanz <https://orcid.org/0000-0002-6293-5755> David Herrera <https://orcid.org/0000-0002-5554-2777> Moritz Kebschull <https://orcid.org/0000-0003-1863-0679> Iain Chapple <https://orcid.org/0000-0003-2697-7082> Søren Jepsen <https://orcid.org/0000-0002-4160-5837> Tord Beglundh <https://orcid.org/0000-0001-5864-6398> Anton Sculean <https://orcid.org/0000-0003-2836-5477> Maurizio S. Tonetti <https://orcid.org/0000-0002-2743-0137>

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Abouassi, T., Woelber, J., Holst, K., Stampf, S., Doerfer, C., Hellwig, E., & Ratka-Krüger, P. (2014). Clinical efficacy and patients' acceptance of a rubber interdental bristle. A randomized controlled trial. *Clinical Oral Investigations*, 18(7), 1873–1880. <https://doi.org/10.1007/s00784-013-1164-3>
- Adam, O., & Laufs, U. (2008). Antioxidative effects of statins. *Archives of Toxicology*, 82(12), 885–892. <https://doi.org/10.1007/s00204-008-0344-4>
- Araujo, A. A., Pereira, A., Medeiros, C., Brito, G. A. C., Leitao, R. F. C., Araujo, L. S., ... Araujo Junior, R. F. (2017). Effects of metformin on inflammation, oxidative stress, and bone loss in a rat model of periodontitis. *PLoS ONE*, 12(8), e0183506. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0183506>
- Badran, Z., Kraehenmann, M. A., Guicheux, J., & Soueidan, A. (2009). Bisphosphonates in periodontal treatment: A review. *Oral Health and Preventive Dentistry*, 7(1), 3–12.
- 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. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2010.07.015>
- Bescos, R., Ashworth, A., Cutler, C., Brookes, Z. L., Belfield, L., Rodiles, A., & Hickson, M. (2020). Effects of Chlorhexidine mouthwash on the oral microbiome. *Science Reports*, 10(1), 5254.
- Billings, M., Holtfreter, B., Papapanou, P. N., Mitnik, G. L., Kocher, T., & Dye, B. A. (2018). Age-dependent distribution of periodontitis in two countries: Findings from NHANES 2009 to 2014 and SHIP-TREND 2008 to 2012. *Journal of Clinical Periodontology*, 45(Suppl 20), S130–S148. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12944>
- Broadbent, J. M., Williams, K. B., Thomson, W. M., & Williams, S. M. (2006). Dental restorations: A risk factor for periodontal attachment loss? *Journal of Clinical Periodontology*, 33, 803–810. <https://doi.org/10.1111/j.1600-051X.2006.00988.x>
- 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. <https://doi.org/10.1186/s12903-018-0513-7>
- Carra, M. C., Detzen, L., Kitzmann, J., Woelber, J. P., Ramseier, C. A., & Bouchard, P. (2020). Promoting behavioural changes to improve oral hygiene in patients with periodontal diseases: A systematic review. *Journal of Clinical Periodontology*, 47(Suppl 22), 72–89. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13234>
- Carvalho, V. F., Andrade, P. V., Rodrigues, M. F., Hirata, M. H., Hirata, R. D., Pannuti, C. M., ... Conde, M. C. (2015). Antimicrobial photodynamic effect to treat residual pockets in periodontal patients: A randomized controlled clinical trial. *Journal of Clinical Periodontology*, 42(5), 440–447. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12393>
- Caton, J. G., Armitage, G., Berglundh, T., Chapple, I. L. C., Jepsen, S., Kornman, K. S., ... Tonetti, M. S. (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. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12935>
- Caton, J. G., Ciancio, S. G., Blieden, T. M., Bradshaw, M., Crout, R. J., Hefti, A. F., ... Walker, C. (2000). Treatment with subantimicrobial dose doxycycline improves the efficacy of scaling and root planing in patients with adult periodontitis. *Journal of Periodontology*, 71(4), 521–532. <https://doi.org/10.1902/jop.2000.71.4.521>
- Caton, J. G., Ciancio, S. G., Blieden, T. M., Bradshaw, M., Crout, R. J., Hefti, A. F., ... Walker, C. (2001). Subantimicrobial dose doxycycline as an adjunct to scaling and root planing: Post-treatment effects. *Journal of Clinical Periodontology*, 28(8), 782–789. <https://doi.org/10.1034/j.1600-051x.2001.280810.x>
- 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. <https://doi.org/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–S76. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12366>
- Cicek Ari, V., Ilarslan, Y. D., Erman, B., Sarkarati, B., Tezcan, I., Karabulut, E., ... Berker, E. (2016). Statins and IL-1beta, IL-10, and MPO levels in gingival crevicular

- fluid: Preliminary results. *Inflammation*, 39(4), 1547–1557. <https://doi.org/10.1007/s10753-016-0390-7>
- 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. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12638>
- Cortellini, P., Prato, G. P., & Tonetti, M. S. (1995). The modified papilla preservation technique. A new surgical approach for interproximal regenerative procedures. *Journal of Periodontology*, 66(4), 261–266. <https://doi.org/10.1902/jop.1995.66.4.261>
- Cortellini, P., Prato, G. P., & Tonetti, M. S. (1999). The simplified papilla preservation flap. A novel surgical approach for the management of soft tissues in regenerative procedures. *International Journal of Periodontics and Restorative Dentistry*, 19(6), 589–599.
- Cortellini, P., & Tonetti, M. S. (2007). A minimally invasive surgical technique with an enamel matrix derivative in the regenerative treatment of intra-bony defects: A novel approach to limit morbidity. *Journal of Clinical Periodontology*, 34(1), 87–93. <https://doi.org/10.1111/j.1600-051X.2006.01020.x>
- Cortellini, P., & Tonetti, M. S. (2009). Improved wound stability with a modified minimally invasive surgical technique in the regenerative treatment of isolated interdental intrabony defects. *Journal of Clinical Periodontology*, 36(2), 157–163. <https://doi.org/10.1111/j.1600-051X.2008.01352.x>
- Costa, F. O., Lages, E. J., Cota, L. O., Lorentz, T. C., Soares, R. V., & Cortelli, J. R. (2014). Tooth loss in individuals under periodontal maintenance therapy: 5-year prospective study. *Journal of Periodontal Research*, 49(1), 121–128. <https://doi.org/10.1111/jre.12087>
- Cummins, D., & Creeth, J. E. (1992). Delivery of antiplaque agents from dentifrices, gels, and mouthwashes. *Journal of Dental Research*, 71(7), 1439–1449. <https://doi.org/10.1177/00220345920710071601>
- da Costa, L., Amaral, C., Barbirato, D. D. S., Leao, A. T. T., & Fogacci, M. F. (2017). Chlorhexidine mouthwash as an adjunct to mechanical therapy in chronic periodontitis: A meta-analysis. *Journal of the American Dental Association*, 148(5), 308–318. <https://doi.org/10.1016/j.adaj.2017.01.021>
- de Santana, R. B., Gusman, H. C., & Van Dyke, T. E. (1999). The response of human buccal maxillary furcation defects to combined regenerative techniques—two controlled clinical studies. *Journal of the International Academy of Periodontology*, 1(3), 69–77.
- Demarco, F. F., Correa, M. B., Horta, B., Barros, A. J., Peres, K. G., & Peres, M. A. (2013). Multilevel analysis of the association between posterior restorations and gingival health in young adults: A population-based birth cohort. *Journal of Clinical Periodontology*, 40(12), 1126–1131. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12168>
- Dommisch, H., Walter, C., Dannewitz, B., & Eickholz, P. (2020). Resective surgery for the treatment of furcation involvement: A systematic review. *Journal of Clinical Periodontology*, 47(Suppl 22), 292–391. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13241>
- Donos, N., Calciolari, E., Brusselaers, N., Goldoni, M., Bostanci, N., & Belibasakis, G. N. (2019). The adjunctive use of host modulators in non-surgical periodontal therapy. A systematic review of randomized, placebo-controlled clinical studies. *Journal of Clinical Periodontology*, 47(Suppl 22), 116–238. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13232>
- Eberhard, J., Jepsen, S., Jervoe-Storm, P. M., Needleman, I., & Worthington, H. V. (2015). Full-mouth treatment modalities (within 24 hours) for chronic periodontitis in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (4), CD004622. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD004622.pub3>
- Escribano, M., Figuero, E., Martin, C., Tobias, A., Serrano, J., Roldan, S., & Herrera, D. (2016). Efficacy of adjunctive anti-plaque chemical agents: A systematic review and network meta-analyses of the Turesky modification of the Quigley and Hein plaque index. *Journal of Clinical Periodontology*, 43(12), 1059–1073. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12616>
- Fardal, O., & Grytten, J. (2014). Applying quality assurance in real time to compliant long-term periodontal maintenance patients utilizing cost-effectiveness and cost utility. *Journal of Clinical Periodontology*, 41(6), 604–611. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12252>
- Figuero, E., Herrera, D., Tobias, A., Serrano, J., Roldan, S., Escribano, M., & Martin, C. (2019). Efficacy of adjunctive anti-plaque chemical agents in managing gingivitis: A systematic review and network meta-analyses. *Journal of Clinical Periodontology*, 46(7), 723–739. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13127>
- Figuero, E., Roldan, S., Serrano, J., Escribano, M., Martin, C., & Preshaw, P. M. (2020). Efficacy of adjunctive therapies in patients with gingival inflammation. A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Periodontology*, 47(Suppl 22), 125–143. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13244>
- Garrett, S., Polson, A. M., Stoller, N. H., Drisko, C. L., Caton, J. G., Harrold, C. Q., ... DeRouen, T. A. (1997). Comparison of a bioabsorbable GTR barrier to a non-absorbable barrier in treating human class II furcation defects. A multi-center parallel design randomized single-blind trial. *Journal of Periodontology*, 68(7), 667–675. <https://doi.org/10.1902/jop.1997.68.7.667>
- Gatej, S., Gully, N., Gibson, R., & Bartold, P. M. (2017). Probiotics and periodontitis – A literature review. *Journal of the International Academy of Periodontology*, 19(2), 42–50.
- 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. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)32279-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)32279-7)
- German Association of the Scientific Medical Societies (AWMF), & Standing Guidelines Commission. (2012). *AWMF Guidance manual and rules for guideline development*



- opment. Retrieved from <http://www.awmf.org/leitlinien/awmf-regelwerk.html>
- Gomes, S. C., Romagna, R., Rossi, V., Corvello, P. C., & Angst, P. D. (2014). Supragingival treatment as an aid to reduce subgingival needs: A 450-day investigation. *Brazilian Oral Research*, 28, <https://doi.org/10.1590/S1806-83242014.50000004>
- Graziani, F., Gennai, S., Cei, S., Cairo, F., Baggiani, A., Miccoli, M., ... Tonetti, M. (2012). Clinical performance of access flap surgery in the treatment of the intrabony defect. A systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. *Journal of Clinical Periodontology*, 39(2), 145–156. <https://doi.org/10.1111/j.1600-051X.2011.01815.x>
- Graziani, F., Gennai, S., Karapetsa, D., Rosini, S., Filice, N., Gabriele, M., & Tonetti, M. (2015). Clinical performance of access flap in the treatment of class II furcation defects. A systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. *Journal of Clinical Periodontology*, 42(2), 169–181. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12327>
- 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. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2010.09.012>
- Harrel, S. K. (1999). A minimally invasive surgical approach for periodontal regeneration: Surgical technique and observations. *Journal of Periodontology*, 70(12), 1547–1557. <https://doi.org/10.1902/jop.1999.70.12.1547>
- Heasman, P. A., McCracken, G. I., & Steen, N. (2002). Supportive periodontal care: The effect of periodic subgingival debridement compared with supragingival prophylaxis with respect to clinical outcomes. *Journal of Clinical Periodontology*, 29(Suppl 3), 163–172. <https://doi.org/10.1034/j.1600-051x.29.s3.9.x>
- Hennequin-Hoenderdos, N. L., van der Sluijs, E., van der Weijden, G. A., & Slot, D. E. (2018). Efficacy of a rubber bristles interdental cleaner compared to an interdental brush on dental plaque, gingival bleeding and gingival abrasion: A randomized clinical trial. *International Journal of Dental Hygiene*, 16(3), 380–388. <https://doi.org/10.1111/idh.12316>
- Herrera, D., Matesanz, P., Martin, C., Oud, V., Feres, M., & Teughels, W. (2020). Adjunctive effect of locally delivered antimicrobials in periodontitis therapy: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Periodontology*, 47(Suppl 22), 239–256. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13230>
- 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. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12941>
- Hugoson, A., Raval, N., Fornell, J., Johard, G., Teiwik, A., & Gottlow, J. (1995). Treatment of class II furcation involvements in humans with bioresorbable and nonresorbable guided tissue regeneration barriers. A randomized multi-center study. *Journal of Periodontology*, 66(7), 624–634. <https://doi.org/10.1902/jop.1995.66.7.624>
- Huynh-Ba, G., Kuonen, P., Hofer, D., Schmid, J., Lang, N. P., & Salvi, G. E. (2009). The effect of periodontal therapy on the survival rate and incidence of complications of multirooted teeth with furcation involvement after an observation period of at least 5 years: A systematic review. *Journal of Clinical Periodontology*, 36(2), 164–176. <https://doi.org/10.1111/j.1600-051X.2008.01358.x>
- International Committee of Medical Editors. *ICMJE Form for disclosure of potential conflicts of interest*. Retrieved from <http://www.icmje.org/conflicts-of-interest/>
- IQWiG. (2016). *Präferenzmessung bei Parodontopathien*. Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen, 466.
- 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. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12951>
- Jepsen, S., Eberhard, J., Herrera, D., & Needleman, I. (2002). A systematic review of guided tissue regeneration for periodontal furcation defects. What is the effect of guided tissue regeneration compared with surgical debridement in the treatment of furcation defects? *Journal of Clinical Periodontology*, 29(Suppl 3), 103–116, discussion 160–102. <https://doi.org/10.1034/j.1600-051x.29.s3.6.x>
- Jepsen, S., Gennai, S., Hirschfeld, J., Kalemaj, Z., Buti, J., & Graziani, F. (2019). Regenerative surgical treatment of furcation defects: A systematic review and Bayesian network meta-analysis of randomized clinical trials. *Journal of Clinical Periodontology*, 47(Suppl 22), 269–374. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13238>
- Kassebaum, N. J., Bernabe, E., Dahiya, M., Bhandari, B., Murray, C. J., & Marcenes, W. (2014). Global burden of severe periodontitis in 1990–2010: A systematic review and meta-regression. *Journal of Dental Research*, 93(11), 1045–1053. <https://doi.org/10.1177/0022034514552491>
- Kassebaum, N. J., Smith, A. G. C., Bernabe, E., Fleming, T. D., Reynolds, A. E., Vos, T., ... G. B. D. O. H. Collaborators. (2017). Global, regional, and national prevalence, incidence, and disability-adjusted life years for oral conditions for 195 countries, 1990–2015: A systematic analysis for the global burden of diseases, injuries, and risk factors. *Journal of Dental Research*, 96(4), 380–387. <https://doi.org/10.1177/0022034517693566>
- Kieser, J. B. (1994). Non-surgical periodontal therapy. In N. P. Lang & T. Karring (Eds.), *Proceedings of the 1st European Workshop on Periodontology*. (pp. 131–158). London, UK: Quintessence Publishing Co.
- Krohn-Dale, I., Boe, O. E., Enersen, M., & Leknes, K. N. (2012). Er:YAG laser in the treatment of periodontal sites with recurring chronic inflammation: A 12-month randomized, controlled clinical trial. *Journal of Clinical Periodontology*, 39(8), 745–752. <https://doi.org/10.1111/j.1600-051X.2012.01912.x>
- Lang, N. P., Kiel, R. A., & Anderhalden, K. (1983). Clinical and microbiological effects of subgingival restorations

- p>with overhanging or clinically perfect margins.
- Journal of Clinical Periodontology*
- , 10(6), 563–578.
- <https://doi.org/10.1111/j.1600-051X.1983.tb01295.x>
- Loos, B. G., & Needleman, I. (2020). Endpoints of active periodontal therapy. *Journal of Clinical Periodontology*, 47(Suppl 22), 61–71. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13253>
- Mennickent, C. S., Bravo, D. M., Calvo, M. C., & Avello, L. M. (2008). Pleiotropic effects of statins. *Revista Médica De Chile*, 136(6), 775–782. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872008000600014>
- 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. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2009.06.005>
- 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. <https://doi.org/10.3310/hta2030>
- Needleman, I., Nibali, L., & Di Iorio, A. (2015). Professional mechanical plaque removal for prevention of periodontal diseases in adults–systematic review update. *Journal of Clinical Periodontology*, 42(Suppl 16), S12–35. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12341>
- Nibali, L., Koidou, V. P., Nieri, M., Barbato, L., Pagliaro, U., & Cairo, F. (2020). Regenerative surgery versus access flap for the treatment of intra-bony periodontal defects: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Periodontology*, 47(Suppl 22), 320–351. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13237>
- Nibali, L., Zavattini, A., Nagata, K., Di Iorio, A., Lin, G. H., Needleman, I., & Donos, N. (2016). Tooth loss in molars with and without furcation involvement – A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Periodontology*, 43(2), 156–166. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12497>
- Nyman, S., Lindhe, J., & Rosling, B. (1977). Periodontal surgery in plaque-infected dentitions. *Journal of Clinical Periodontology*, 4(4), 240–249. <https://doi.org/10.1111/j.1600-051x.1977.tb01896.x>
- O’Leary, T. J., Drake, R. B., & Naylor, J. E. (1972). The plaque control record. *Journal of Periodontology*, 43(1), 38. <https://doi.org/10.1902/jop.1972.43.1.38>
- 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. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12946>
- Petit, C., Batool, F., Bugueno, I. M., Schwinte, P., Benkirane-Jessel, N., & Huck, O. (2019). Contribution of statins towards periodontal treatment: A review. *Mediators of Inflammation*, 2019, 6367402. <https://doi.org/10.1155/2019/6367402>
- Polak, D., Wilensky, A., Antonoglou, G. N., Shapira, L., Goldstein, M., & Martin, C. (2020). The efficacy of pocket elimination/reduction compared to access flap surgery: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Periodontology*, 47(Suppl 22), 303–319. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13246>
- Proceedings of the 1996 World Workshop in Periodontics. (1996). Consensus report. Periodontal regeneration around natural teeth. *Annals of Periodontology*, 1(1), 667–670. <https://doi.org/10.1902/annals.1996.1.1.667>
- 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. <https://doi.org/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(Suppl 22), 90–106. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13240>
- Reinhardt, R. A., Stoner, J. A., Golub, L. M., Wolff, M. S., Lee, H. M., Meinberg, T. A., ... Payne, J. B. (2007). Efficacy of sub-antimicrobial dose doxycycline in post-menopausal women: Clinical outcomes. *Journal of Clinical Periodontology*, 34(9), 768–775. <https://doi.org/10.1111/j.1600-051X.2007.01114.x>
- Righolt, A. J., Jevdjovic, 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. <https://doi.org/10.1177/0022034517750572>
- Rosling, B., Nyman, S., Lindhe, J., & Jern, B. (1976). The healing potential of the periodontal tissues following different techniques of periodontal surgery in plaque-free dentitions. A 2-year clinical study. *Journal of Clinical Periodontology*, 3(4), 233–250. <https://doi.org/10.1111/j.1600-051x.1976.tb00042.x>
- Rosling, B., Wannfors, B., Volpe, A. R., Furuichi, Y., Ramberg, P., & Lindhe, J. (1997). The use of a triclosan/copolymer dentifrice may retard the progression of periodontitis. *Journal of Clinical Periodontology*, 24(12), 873–880. <https://doi.org/10.1111/j.1600-051x.1997.tb01205.x>
- Salvi, G. E., Stahli, A., Schmidt, J. C., Ramseier, C. A., Sculean, A., & Walter, C. (2020). Adjunctive laser or antimicrobial photodynamic therapy to non-surgical mechanical instrumentation in patients with untreated periodontitis. A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Periodontology*, 47(Suppl 22), 176–198. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13236>
- Sanz, M., Baumer, A., Buduneli, N., Dommisch, H., Farina, R., Kononen, E., ... Winkel, E. (2015). Effect of professional mechanical plaque removal on secondary prevention of periodontitis and the complications of gingival and periodontal preventive measures: Consensus report of group 4 of the 11th European Workshop on Periodontology on effective prevention of periodontal and peri-implant diseases. *Journal of Clinical Periodontology*, 42(Suppl 16), S214–220. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12367>
- Sanz, M., Ceriello, A., Buysschaert, 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. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12808>
- 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. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12083>
- Sanz, M., Marco del Castillo, A., Jepsen, S., Gonzalez-Juanatey, J. R., D'Aiuto, F., Bouchard, P., & Wimmer, G. (2019). Periodontitis and cardiovascular diseases: Consensus report. *Journal of Clinical Periodontology*, In press.
- Sanz, M., & Meyle, J. (2010). Scope, competences, learning outcomes and methods of periodontal education within the undergraduate dental curriculum: A consensus report of the 1st European Workshop on Periodontal Education—position paper 2 and consensus view 2. *European Journal of Dental Education*, 14(Suppl 1), 25–33. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0579.2010.00621.x>
- Sanz, M., van der Velden, U., van Steenberghe, D., & Baehni, P. (2006). Periodontology as a recognized dental speciality in Europe. *Journal of Clinical Periodontology*, 33(6), 371–375. <https://doi.org/10.1111/j.1600-051X.2006.00932.x>
- Sanz-Sanchez, I., Montero, E., Citterio, F., Romano, F., Molina, A., & Aimetti, M. (2020). Efficacy of access flap procedures compared to subgingival debridement in the treatment of periodontitis. A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Periodontology*, 47(Suppl. 22), 282–302. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13259>
- Schunemann, H. J., Al-Ansary, L. A., Forland, F., Kersten, S., Komulainen, J., Kopp, I. B. ... Board of Trustees of the Guidelines International Network. (2015). Guidelines international network: Principles for disclosure of interests and management of conflicts in guidelines. *Annals of Internal Medicine*, 163(7), 548–553. <https://doi.org/10.7326/M14-1885>
- Schunemann, H. J., Wiercioch, W., Brozek, J., Etzeandía-Ikabalzeta, 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-ADOLOPMENT. *Journal of Clinical Epidemiology*, 81, 101–110. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2016.09.009>
- Schunemann, H. J., Zhang, Y., Oxman, A. D., & Expert Evidence in Guidelines Group. (2019). Distinguishing opinion from evidence in guidelines. *British Medical Journal*, 366, l4606. <https://doi.org/10.1136/bmj.l4606>
- Schwendicke, F., Graetz, C., Stolpe, M., & Dorfer, C. E. (2014). Retaining or replacing molars with furcation involvement: A cost-effectiveness comparison of different strategies. *Journal of Clinical Periodontology*, 41(11), 1090–1097. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12315>
- Schwendicke, F., Plaumann, A., Stolpe, M., Dorfer, C. E., & Graetz, C. (2016). Retention costs of periodontally compromised molars in a German population. *Journal of Clinical Periodontology*, 43(3), 261–270. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12509>
- Serhan, C. N. (2017). Discovery of specialized pro-resolving mediators marks the dawn of resolution physiology and pharmacology. *Molecular Aspects of Medicine*, 58, 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.mam.2017.03.001>
- Serrano, J., Escribano, M., Roldan, S., Martin, C., & Herrera, D. (2015). Efficacy of adjunctive anti-plaque chemical agents in managing gingivitis: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Periodontology*, 42(Suppl 16), S106–138. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12331>
- 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. <https://doi.org/10.1136/bmj.j4008>
- Slot, D. E., Valkenburg, C., & van der Weijden, F. (2020). Mechanical plaque removal of periodontal maintenance patients: A systematic review and network meta-analysis. *Journal of Clinical Periodontology*, 47(Suppl 22), 107–124. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13275>
- Steenackers, K., Vijt, J., Leroy, R., De Vree, H., & De Boever, J. A. (2001). Short-term clinical study comparing supragingival plaque removal and gingival bleeding reduction of the Philips Jordan HP735 to a manual toothbrush in periodontal patients in a maintenance program. *Journal of Clinical Dentistry*, 12(1), 17–20.
- Suvan, J., Leira, Y., Moreno, F., Graziani, F., Derks, J., & Tomasi, C. (2020). Subgingival instrumentation for treatment of periodontitis. A systematic review. *Journal of Clinical Periodontology*, 47(Suppl 22), 155–175. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13245>
- Teughels, W., Feres, M., Oud, V., Martin, C., Matesanz, P., & Herrera, D. (2020). Adjunctive effect of systemic antimicrobials in periodontitis therapy. A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Periodontology*, 47(Suppl 22), 212–281. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13264S>
- Tonetti, M. (2015). Eickholz, P., Loos, B. G., Papapanou, P., van der Velden, U., Armitage, G., ... Suvan, J. E. (2015). Principles in prevention of periodontal diseases: Consensus report of group 1 of the 11th European Workshop on Periodontology on effective prevention of periodontal and peri-implant diseases. *Journal of Clinical Periodontology*, 42(Suppl 16), S5–S11. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12368>
- 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. <https://doi.org/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. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12732>

- 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. <https://doi.org/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–S29. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12089>
- Trombelli, L., Farina, R., Franceschetti, G., & Calura, G. (2009). Single-flap approach with buccal access in periodontal reconstructive procedures. *Journal of Periodontology*, 80(2), 353–360. <https://doi.org/10.1902/jop.2009.080420>
- Trombelli, L., Farina, R., Pollard, A., Claydon, N., Franceschetti, G., Khan, I., & West, N. (2020). Efficacy of alternative or additional methods to professional mechanical plaque removal during supportive periodontal therapy. A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Periodontology*, 47(Suppl 22), 144–154. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13269>
- 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. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12339>
- Van der Velden, U., & Sanz, M. (2010). Postgraduate periodontal education. Scope, competences, proficiencies and learning outcomes: Consensus report of the 1st European Workshop on Periodontal Education—position paper 3 and consensus view 3. *European Journal of Dental Education*, 14(Suppl 1), 34–40. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0579.2010.00622.x>
- van der Weijden, F. A., & Slot, D. E. (2011). Oral hygiene in the prevention of periodontal diseases: The evidence. *Periodontology 2000*, 55(1), 104–123. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0757.2009.00337.x>
- Van der Weijden, F. A., & Slot, D. E. (2015). Efficacy of homecare regimens for mechanical plaque removal in managing gingivitis: A meta review. *Journal of Clinical Periodontology*, 42(Suppl 16), S77–S91. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12359>
- van Steenberghe, D., Lekholm, U., Bolender, C., Folmer, T., Henry, P., Herrmann, I., ... Astrand, P. (1990). Applicability of osseointegrated oral implants in the rehabilitation of partial edentulism: A prospective multicenter study on 558 fixtures. *International Journal of Oral and Maxillofacial Implants*, 5(3), 272–281.
- Ximénez-Fyvie, L. A., Haffajee, A. D., Som, S., Thompson, M., Torresyap, G., & Socransky, S. S. (2000). The effect of repeated professional supragingival plaque removal on the composition of the supra- and subgingival microbiota. *Journal of Clinical Periodontology*, 27(9), 637–647. <https://doi.org/10.1034/j.1600-051x.2000.027009637.x>
- Xue, D., Tang, L., Bai, Y., Ding, Q., Wang, P., & Zhao, Y. (2017). Clinical efficacy of photodynamic therapy adjunctive to scaling and root planning in the treatment of chronic periodontitis: A systematic review and meta-analysis. *Photodiagnosis and Photodynamic Therapy*, 18, 119–127. <https://doi.org/10.1016/j.pdpdt.2017.01.183>
- Zare Javid, A., Seal, C. J., Heasman, P., & Moynihan, P. J. (2014). Impact of a customised dietary intervention on antioxidant status, dietary intakes and periodontal indices in patients with adult periodontitis. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 27(6), 523–532. <https://doi.org/10.1111/jhn.12184>

How to cite this article: Sanz M, Herrera D, Kebschull M, et al; On behalf of the EFP Workshop Participants and Methodological Consultants. Treatment of stage I–III periodontitis—The EFP S3 level clinical practice guideline. *J Clin Periodontol*. 2020;47:4–60. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13290>



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1

ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ

Anne Merete Aass, Mario Aimetti, Georgios Belibasakis, Juan Blanco, Ellen Bol-van den Hil, Nagihan Bostanci, Darko Bozic, Philippe Bouchard, Nurcan Buduneli, Francesco Cairo, Elena Calciolari, Maria Clotilde Carra, Pierpaolo Cortellini, Jan Cosyn, Francesco D'Aiuto, Bettina Dannewitz, Monique Danser, Korkud Demirel, Jan Derks, Massimo de Sanctis, Thomas Dietrich, Christof Dörfer, Henrik Dommisch, Nikos Donos, Kenneth Eaton, Peter Eickholz, Elena Figuero, William Giannobile, Moshe Goldstein, Filippo Graziani, Phophi Kamposiora, Lise-Lotte Kirkevang, Thomas Kocher, Eija Kononen, Bahar Eren Kuru, France Lambert, Luca Landi, Nicklaus Lang, Bruno Loos, Rodrigo Lopez, Pernilla Lundberg, Eli Machtei, Phoebus Madianos, Conchita Martín, Paula Matesanz, Paulo Melo, Jörg Meyle, Ana Molina, Eduardo Montero, Jose Nart, Ian Needleman, Luigi Nibali, Panos Papapanou, Andrea Pilloni, David Polak, Ioannis Polyzois, Philip Preshaw, Marc Quirynen, Christoph Ramseier, Stefan Renvert, Giovanni Salvi, Ignacio Sanz-Sánchez, Lior Shapira, Dagmar Else Slot, Andreas Stavropoulos, Xavier Struillou, Jean Suvan, Wim Teughels, Daniela Timus, Cristiano Tomasi, Leonardo Trombelli, Fridus van der Weijden, Paula Vassallo, Clemens Walter, Nicola West, Gernot Wimmer

ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ

Ina Kopp (chief consultant), Paul Brocklehurst, Jan Wennström

ΔΙΟΡΓΑΝΩΣΗ

Ευρωπαϊκή Ομοσπονδία Περιοδοντολογίας

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΕΣ ΣΤΗΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΩΝ ΚΛΙΝΙΚΩΝ ΟΔΗΓΙΩΝ

European Federation of Conservative Dentistry
European Association of Dental Public Health
European Society for Endodontology
European Prosthodontic Association

ΘΕΣΜΟΙ ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟΙ ΣΤΗΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΩΝ ΚΛΙΝΙΚΩΝ ΟΔΗΓΙΩΝ

Council of European Dentists
European Dental Hygienists' Federation
European Dental Students' Association
Platform for Better Oral Health in Europe