

ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΟΙ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΓΕΝΙΚΑ ΝΟΣΗΜΑΤΑ

ΜΕΡΟΣ 2

ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ

Λάμπρου Περσεφόνη¹, Γιαννακόπουλος Κωνσταντίνος²,
Γκιννοσάτη Αγγελική Άννα³, Ζερβού Βάλβη Φλώρα⁴

Η διαχείριση οδοντιατρικών ασθενών με γενικά νοσήματα αποτελεί καθημερινότητα αλλά ταυτόχρονα και πρόκληση για κάθε σύγχρονο οδοντίατρο εξαιτίας πιθανών επιπλοκών που μπορούν να παρουσιαστούν κατά τη διάρκεια της οδοντιατρικής θεραπείας. Η παρούσα εργασία παρουσιάζει τις αρχές της οδοντιατρικής διαχείρισης ασθενών με σακχαρώδη διαβήτη υπό μορφή αλγορίθμων.

Ο οδοντίατρος έχοντας τις απαραίτητες γνώσεις για την οδοντιατρική αντιμετώπιση των ασθενών με Σακχαρώδη Διαβήτη συμβάλλει στην αποτροπή επικίνδυνων επιπλοκών. Πρωταρχική είναι μια προσεκτική εκτίμηση και αξιολόγηση για το εάν ο ασθενής δύναται να ανεχθεί με ασφάλεια την προγραμματισθείσα οδοντιατρική φροντίδα καθώς και η κατάλληλη προετοιμασία. Επί εκδηλώσεως ιατρικού επείγοντος κατά τη διάρκεια της οδοντιατρικής θεραπείας και συγκεκριμένα υπογλυκαιμικής κρίσης ή υπεργλυκαιμίας, σημαντική είναι για την αντιμετώπισή τους πλέον των γνώσεων η ύπαρξη της απαραίτητης υλικοτεχνικής υποδομής, επί δε αμφιβολίας για το είδος της κρίσης που εκδηλώθηκε, αυτή αντιμετωπίζεται σαν να είναι υπογλυκαιμική.

ελληνική νοσοκομειακή οδοντιατρική - οδοντιατρική ειδικής φροντίδας 16(1): 21-25, 2023

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο σακχαρώδης διαβήτης (ΣΔ) είναι μεταβολική νόσος στην οποία παρατηρείται διαταραχή του μεταβολισμού της γλυκόζης¹. Οφείλεται σε έλλειψη ινσουλίνης που μπο-

Λέξεις κλειδιά: οδοντιατρικοί αλγόριθμοι, οδοντιατρική θεραπεία, σακχαρώδης διαβήτης.

¹Επιστημονική Συνεργάτης- Τμήμα Οδοντιατρικής, Οδοντιατρική Σχολή, Ευρωπαϊκό Πανεπιστήμιο Κύπρου,

²Εν ενεργεία Πρόεδρος, Τμήμα Οδοντιατρικής, Επίκουρος Καθηγητής Οδοντικής Χειρουργικής, Οδοντιατρική Σχολή, Ευρωπαϊκό Πανεπιστήμιο Κύπρου,

³Φοιτήτρια, Τμήμα Οδοντιατρικής, Οδοντιατρική Σχολή, Ευρωπαϊκό Πανεπιστήμιο Κύπρου

⁴Πρόεδρος της Ελληνικής Εταιρείας Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής και Οδοντιατρικής Ειδικής Φροντίδας

Προέλευση:

Ελληνική Εταιρεία Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής και Οδοντιατρικής Ειδικής Φροντίδας

ρεί να είναι απόλυτη (δηλαδή μειωμένη ινσουλίνη στο αίμα) ή σχετική (δηλαδή αδυναμία της υπάρχουσας ινσουλίνης να καλύψει τις ανάγκες του οργανισμού).

Ο Σ.Δ. παρουσιάζεται με τους πιο κάτω τύπους²:

Διαβήτης τύπου 1: Σε αυτόν τον τύπο, τα «β-κύτταρα» του παγκρέατος υπεύθυνα για την παραγωγή της ινσουλίνης καταστρέφονται με αυτοάνοσο μηχανισμό με αποτέλεσμα η ινσουλίνη να ελαττώνεται και πολύ σύντομα να λείπει τελείως.

Διαβήτης τύπου 2: Είναι αποτέλεσμα δύο διαταραχών που συμμετέχουν σε άλλοτε άλλο βαθμό: Αφενός υπάρχει «αντίσταση» στην ινσουλίνη, δηλαδή η ινσουλίνη που υπάρχει δεν καταφέρνει να δράσει φυσιολογικά (τα κύτταρα των ιστών και των οργάνων αντιστέκονται και ζητούν περισσότερη ινσουλίνη για να «ανοίξουν την πόρτα» στη γλυκόζη) και αφετέρου υπάρχει μειωμένη δυνατότητα του παγκρέατος να αυξήσει την παραγωγή της ινσουλίνης όσο απαιτούν οι ιστοί και τα όργανα.

Τύπος LADA (Latent Autoimmune Diabetes in Adults), ο οποίος μοιάζει με τον τύπο 2 στην εκδήλωσή του, αλλά ο μηχανισμός που τον προκαλεί είναι αυτός του τύπου 1 (απλά σε ηπιότερη μορφή ή με πιο αργή εξέλιξη).

Διαβήτης της κύησης (gestational diabetes): Είναι ο διαβήτης που πρωτοεμφανίζεται σε γυναίκες κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης τους (συνήθως κατά το δεύτερο μισό της εγκυμοσύνης). Μετά το τέλος της εγκυμοσύνης μπορεί να παρέλθει, μπορεί όμως και να παραμείνει.

Άλλοι ειδικοί τύποι: Εδώ εντάσσονται οι τύποι που οφείλονται σε διάφορες ειδικές γενετικές διαταραχές (όπως διάφοροι τύποι «MODY», Maturity Onset Diabetes of the Young), σε συγκεκριμένες παθήσεις του παγκρέατος (παγκρεατίτιδα, τραύματα, καρκίνο κ.ά.), σε παθήσεις διαφόρων ενδοκρινών αδένων (επινεφρίδια, θυρεοειδής κ.ά.), σε λήψη φαρμάκων (κορτιζόνη, διουρητικά κ.ά.), σε ειδικά γενετικά σύνδρομα (πχ σύνδρομο Down).

Ο επιπολασμός του διαβήτη αυξάνει σε παγκόσμιο επίπεδο. Στις Η.Π.Α. πλέον του 20% των ατόμων πάνω από 65 χρονών έχουν διαβήτη.

Οι επιπλοκές του Σ.Δ. είναι σχετικά συχνές και σοβαρές και αποτελούν σημαντική αιτία θανάτου και αναπηρίας. Διαχωρίζονται σε μακροχρόνιες και οξείες. Οι μακροχρόνιες είναι κυρίως η νόσος των μεγάλων αιμοφόρων αγγείων, η μικροαγγειοπάθεια και η αυξημένη ευπάθεια στις λοιμώξεις και οι οξείες η υπεργλυκαιμία, η υπογλυκαιμία και η διαβητική οξέωση^{3,4}.

Σχετικά με την επίδραση του Σ.Δ. στο στόμα, μεταξύ άλλων, ο Σ.Δ. (ειδικά αυτός που δεν είναι ρυθμισμένος) συχνά σχετίζεται με αυξημένη εμφάνιση περιοδοντίτιδας και η σχέση αυτή φαίνεται να είναι αμφίδρομη⁵⁻⁸. Οι διαβητικοί ασθενείς είναι επιρρεπείς σε αυξημένα επίπεδα χαμηλής πυκνότητας λιποπρωτεΐνης και τριγλυκερίδια (LDL / TRG) ακόμη και όταν τα επίπεδα γλυκόζης στο αίμα ελέγχονται καλά. Αυτό είναι σημαντικό, καθώς πρόσφατες μελέτες δείχνουν ότι η υπερλιπιδαιμία μπορεί να είναι ένας από τους παράγοντες που σχετίζονται με μεταβολές των ανοσοκυττάρων που προκαλούνται από διαβήτη. Πρόσφατες μελέτες σε ανθρώπους έδειξαν σχέση μεταξύ των υψηλών επιπέδων λιπιδίων και της περιοδοντίτιδας. Ορισμένα στοιχεία δείχνουν τώρα ότι η ίδια η περιοδοντίτιδα μπορεί να οδηγήσει σε αυξημένη LDL/TRG⁹.

ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΜΕ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ

Σε ασθενείς με ελεγχόμενο διαβήτη δεν χρειάζεται ειδική ρύθμιση για εργασίες ρουτίνας, όπως πρόληψη και αποκαταστατική οδοντιατρική. Ο ασθενής θα πρέπει να συνεχίσει την ρουτίνα του αναφορικά με την διαίτα και την φαρμακευτική του αγωγή. Συστήνονται πρωινά ραντεβού λόγω του ότι τα επίπεδα κορτιζόλης είναι υψηλότερα και η ρύθμιση του σακχάρου είναι καλύτερη εφόσον δεν παραλείπεται το πρόγευμα. Οι ασθενείς με διαβήτη τύπου Ι δεν θα πρέπει να προγραμματίζονται αμέσως μετά από την ένεση με ινσουλίνη γιατί υπάρχει κίνδυνος υπογλυκαιμικού επεισοδίου. Επειδή οι διαβητικοί ασθενείς είναι άτομα αυξημένου καρδιαγγειακού κινδύνου, απαιτείται προσοχή στο αγγειοσυσπαστικό του αναισθητικού και προτιμάται η νορ-αδρεναλίνη έναντι της αδρεναλίνης διότι επηρεάζει λιγότερο την τιμή του σακχάρου (λόγω της μικρότερης γλυκογονολυτικής της ιδιότητας). Επίσης, χρειάζεται να είναι μειωμένη-ελεγχόμενη κατά το δυνατόν η χορηγούμενη ποσότητα αναισθητικού. Σε αρρυθμιστο διαβήτη συστήνεται αναισθητικό χωρίς αγγειοσυσπαστικό¹⁰⁻¹³.

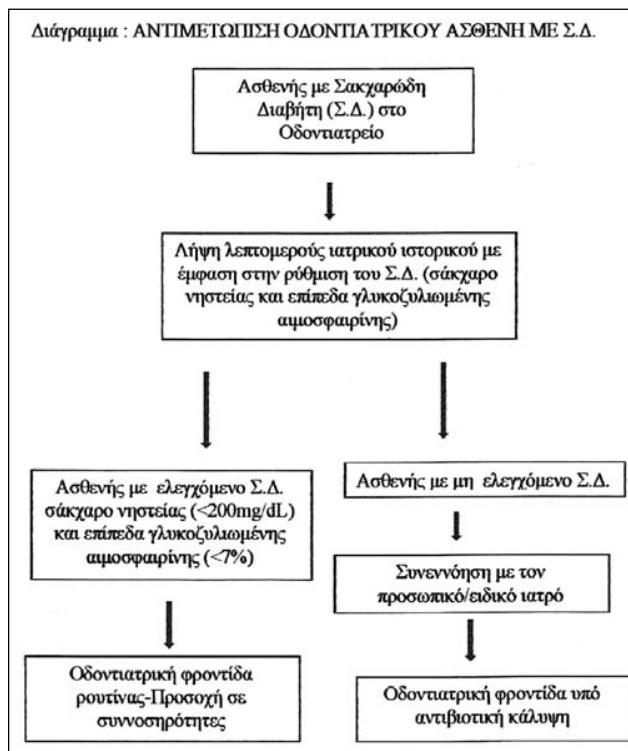
Η μέγιστη δόση αναισθητικού που μπορεί να χορηγηθεί είναι 2 αμπούλες λιδοκαΐνης 1:100.000, υδροχλωρικής

πριλοκαΐνης 1:200.000, ή μπουπιβακαΐνη με 1:200.000 επινεφρίνη. Σε ασθενή που θα υποστεί εκτεταμένη οδοντιατρική παρέμβαση (π.χ. πολλαπλές εξαγωγές, χειρουργική περιοδοντίου) συστήνεται η προληπτική αντιβιοτική κάλυψη. Προσοχή απαιτείται στην τροφική θερμική ισορροπία μετά την οδοντιατρική παρέμβαση για να διασφαλιστεί η ισορροπία της γλυκόζης¹⁴⁻¹⁷.

Στον ασθενή με αρρυθμιστο διαβήτη, συστήνεται η χορήγηση αντιβίωσης και το αναισθητικό προτιμότερο να μην περιέχει αγγειοσυσπαστικό. Προσοχή σε εκτεταμένες οδοντιατρικές παρεμβάσεις για να προληφθεί τυχόν λοίμωξη και ηλεκτρολυτική διαταραχή (εικ.)^{18,19}.

Το stress μιας επέμβασης, η κόπωση, η νηστεία, σε συνδυασμό με τον τύπο του διαβήτη, τις βλάβες που έχει ήδη επιφέρει στον οργανισμό, το αν είναι ρυθμισμένος ή όχι, μπορεί να οδηγήσουν σε απορρύθμιση του σακχάρου του ασθενή. Γι' αυτό απαιτείται κατάλληλη προετοιμασία του ασθενή και καταστολή του άγχους του^{20,21}.

Εικόνα: Αντιμετώπιση Οδοντιατρικού Ασθενή με Σακχαρώδη Διαβήτη



Ερωτήσεις που θα πρέπει να ρωτά ο Οδοντίατρος τον ασθενή με διαβήτη

1. Ηλικία εμφάνισης διαβήτη και τύπος
2. Φαρμακευτική αγωγή - Σε περίπτωση ινσουλίνης, δόση και διαστήματα χορήγησής της
3. Πόσο συχνά γίνεται τεστ σακχάρου και αν ο διαβήτης είναι ελεγχόμενος - σάκχαρο νηστείας (<200mg/dL) και επίπεδα γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης (<7%)
4. Αν ο ασθενής έχει νοσηλευτεί λόγω διαβήτη
5. Άλλα φαρμακευτικά σκευάσματα που λαμβάνει, π.χ. αντιπηκτικά

Τροποποιήσεις κατά την αντιμετώπιση ασθενών με σακχαρώδη διαβήτη:**Προ της επέμβασης:**

- Έλεγχος της διαίτας
- Μέτρηση της γλυκόζης
- Έλεγχος του stress. Συστήνεται η χορήγηση αγχολυτικών το προηγούμενο απόγευμα και το πρωί πριν την επέμβαση σε αγχώδεις ασθενείς.
- Επί αιματηρών επεμβάσεων αντιβιοτική κάλυψη σε αρρυθμιστο ή/και με επιπλοκές διαβήτη.

Διαχείριση Ασθενή με Διαβήτη κατά τη διάρκεια της οδοντιατρικής φροντίδας:

1. Ο ασθενής θα πρέπει να έχει ένα ισορροπημένο γεύμα μέσα σε 2 ώρες πριν προσέλθει στο οδοντιατρικό ραντεβού (λίπη, πρωτεΐνες και υδατάνθρακες)
2. Ο ασθενής θα πρέπει να έχει λάβει την φαρμακευτική του αγωγή
3. Θα πρέπει να είναι διαθέσιμη τροφή (π.χ. ένα ισορροπημένο συμπλήρωμα διατροφής) σε περίπτωση που το οδοντιατρικό ραντεβού διαρκέσει πέραν των 2 ωρών
4. Πρωινά ραντεβού
5. Μικρή χρονική διάρκεια συνεδρίας ούτως ώστε να μην καταπονείται ο ασθενής
6. Επαρκής αναισθησία
7. Ήπιοι χειρισμοί /συρραφή του τραύματος
8. Εξομάλυνση των οστικών χευλών στις εξαγωγές

Μετά την επέμβαση:

1. Χορήγηση αναλγητικών (παρακεταμόλη αλλά όχι σε υψηλές δόσεις γιατί μπορεί να προκληθεί υπογλυκαιμία με πιθανή αναστολή της δημιουργίας γλυκογόνου στο ήπαρ)
2. Αποφυγή χορήγησης κορτικοστεροειδών (διότι αυξάνουν τα επίπεδα της γλυκόζης)
3. Δίαιτα με μαλακές τροφές
4. Τήρηση καλής στοματικής υγιεινής

ΠΡΟΣΟΧΗ ΣΕ ^{22,23}

1. Περιοδοντικά προβλήματα
2. Ξηροστομία και καυσalgία
3. Λοιμώξεις (βακτηριακές, μυκητιασικές, ιογενείς) - οποιαδήποτε οδοντογενής λοίμωξη (απόστημα) θα πρέπει να αντιμετωπίζεται άμεσα (π.χ. με αντιβίωση, σχάση και παροχέτευση) (βλ. και κατωτέρω)
4. Καθυστερημένη και ανεπαρκή επούλωση
5. Κακή/ δύσκολη επούλωση τραυμάτων

Σημεία προσοχής σε περίπτωση φλεγμονής και οδοντοφατνιακής χειρουργικής σε διαβητικούς ασθενείς

Σε εντοπισμένη φλεγμονή/απόστημα, απαιτείται έλεγχος γλυκόζης αίματος, σχάση-παροχέτευση-εξαγωγή και χορήγηση αντιβίωσης. Σε απλή οδοντοφατνιακή χειρουργική, χωρίς αλλαγές στην λήψη θερμίδων και σε σύνθετη οδοντοφατνιακή χειρουργική μετά από συνεννόηση με παθολόγο, για ρύθμιση (λόγω αλλαγής στην λήψη θερμίδων, πιθανή ανάγκη για τροποποίηση της ημερήσιας δόσολογίας των από του στόματος per os αντιδιαβητικών φαρμάκων). Σε μεγαλύτερης βαρύτητας επέμβαση και διάχυτη φλεγμονή, αυτές να αντιμετωπίζονται σε νοσοκομειακό περιβάλλον, υπό συνεχή έλεγχο γλυκόζης αίματος, με αντιβιοτικά και με συνεχή παρακολούθηση των ζωτικών σημείων^{24,25}.

ΤΙ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΣΥΜΒΕΙ ΣΕ ΔΙΑΒΗΤΙΚΟ ΑΣΘΕΝΗ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΩΝ ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΩΝ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ: Υπογλυκαιμία ή Υπεργλυκαιμία**Αντιμετώπιση Υπογλυκαιμικής κρίσης**^{26,27}

Υπογλυκαιμία	Υπεργλυκαιμία
Απότομη εμφάνιση	Βραδεία ανάπτυξη
Ωχρο, κρύο, υγρό δέρμα Εφίδρωση	Ερυθρό, ξηρό, ζεστό δέρμα
Δυνατός σφυγμός, ταχυπαλμία	Αδύναμος σφυγμός
Πείνα, αδυναμία, σιαλόρροια	Υπερβολική δίψα
Νευρική κατάσταση, σύγχυση σπασμοί, λιποθυμική τάση, απώλεια συνείδησης	Ζάλη, σύγχυση, απώλεια συνείδησης
Επιπόλαιη αναπνοή	Βαθεία, γρήγορη αναπνοή (αναπνοή Kussmaul), απόπνοια ακετόνης

Σε ενσυνείδητο ασθενή

Βήμα 1ο
Διακοπή της οδοντιατρικής επέμβασης.
Αναγνώριση του προβλήματος και μέτρηση της γλυκόζης.
Βήμα 2ο
Τοποθέτηση του ασθενούς σε άνετη θέση.
Βήμα 3ο
Προσέγγιση ABC (Airway, Breathing, Circulation)
Βήμα 4ο
Χορήγηση ταχείας δράσης υδατανθράκων (ζάχαρη, χυμός) per os, 3-4 φορές ανά 5-10' ή 15-20 g π.χ. 4-5 Glucotabs ή 1,5-2 σκληρά Glucogel.
Επανάληψη της μέτρησης γλυκόζης.
Βήμα 5ο
Παρακολούθηση - Αποχώρηση με συνοδεία ή χωρίς.
Οδηγίες σίτισης για επόμενη φορά.

Σε απώλεια συνείδησης

Βήμα 1ο
Διακοπή της οδοντιατρικής επέμβασης.
Επιβεβαίωση διάγνωσης με μέτρηση της γλυκόζης.
Βήμα 2ο
Οριζοντίωση του ασθενούς με ελαφρά ανύψωση ποδιών.
Βήμα 3ο
Προσέγγιση ABC - Εφαρμογή ΚΑΡΠΑ (Καρδιοπνευμονική Αναζωογόνηση), εάν χρειάζεται.
Βήμα 4ο
Κλήση ιατρικής βοήθειας - Χορήγηση 50-100 ml διαλύματος δεξτρόζης 35% IV - Καταγραφή ζωτικών σημείων -Χορήγηση O₂ - Χορήγηση 1 mg γλυκαγόνης (glucagen inj sol 1 mg) IM, IV, SC (0,5 mg σε <8 ετών ή 25 kg), και μέτρηση της γλυκόζης 10' μετά (επανάληψη 1-2 φορές) - Εκτίμηση νοητικής κατάστασης Μόλις επανέλθει η συνείδηση, χορήγηση υδατανθράκων per os.
Βήμα 5ο
Παρακολούθηση - Αποχώρηση με συνοδεία για την οικία ή το Νοσοκομείο - Ενημέρωση του ιατρού του - Τροποποιήσεις μελλοντικής θεραπείας - Εφαρμογή μέτρων πρόληψης.

Αντιμετώπιση Υπεργλυκαιμικής κρίσης

- Διακοπή οδοντιατρικής εργασίας, άνετη θέση ασθενούς
- Έλεγχος ζωτικών σημείων (αδύναμος σφυγμός)
- Χορήγηση οξυγόνου (4-6 lt/ml)
- Χορήγηση φυσιολογικού ορού, χορήγηση καλίου
- Κλήση ιατρικής βοήθειας / έναρξη ΚΑΡΠΑ
- Χορήγηση ινσουλίνης (αυστηρά μετά από συνεννόηση με τον θεράποντα ιατρό)

Βασικές αρχές για την πρόληψη συμβάματος στο Οδοντιατρείο

1. Στόχος είναι να διατηρηθεί σε καλό επίπεδο η τιμή σακχάρου στο αίμα
 2. Ελέγχονται πρόσφατες εξετάσεις σακχάρου, μέτρηση και στο ιατρείο, πληροφορίες από το ιστορικό για διευκρίνιση αν είναι ρυθμισμένος ο διαβήτης ή όχι
 3. Δίδονται οδηγίες σχετικά με την λήψης τροφής και φαρμάκων πριν το ραντεβού
- Οι ασθενείς με ΣΔ τύπου Ι είναι πιο ενημερωμένοι και γνωρίζουν πώς να ρυθμίζουν τα επίπεδα σακχάρου τους και την ινσουλίνη που λαμβάνουν.

ΠΡΟΣΟΧΗ! Θα πρέπει να υπάρχει κατάλληλος εξοπλισμός στο οδοντιατρείο για άμεση αντιμετώπιση προβλήματος.

Σακχαρώδης διαβήτης: Σημαντικά σημεία

Ο τύπου Ι ΣΔ έχει διαφορά από τον τύπου ΙΙ ως προς την συμπεριφορά και τις ανάγκες του ασθενή
Ο τύπου Ι διαβητικός ασθενής έχει πιο αυξημένες πιθανότητες να πάθει υπογλυκαιμικό σοκ
Η υπογλυκαιμική κρίση είναι πιο σοβαρή και επικίνδυνη από την υπεργλυκαιμική.
Σε μη αναγνώριση του είδους της κρίσης, την αντιμετωπίζουμε σαν υπογλυκαιμία και χορηγούμε γλυκαντικό
Προσοχή: να ελέγχεται και στο ιατρείο η τιμή σακχάρου ιδιαίτερα στους μη ρυθμισμένους ασθενείς

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η διαχείριση οδοντιατρικών ασθενών με γενικά νοσήματα αποτελεί καθημερινότητα για κάθε οδοντίατρο. Είναι εκ των ων ουκ άνευ η λήψη ενός λεπτομερούς και εκτενούς ιατρικού ιστορικού για να ελαχιστοποιηθεί ο κίνδυνος από την οδοντιατρική παρέμβαση. Η παρούσα εργασία παρουσίασε τους ειδικούς αλγόριθμους διαχείρισης των οδοντιατρικών ασθενών με σακχαρώδη διαβήτη.
Ο σύγχρονος οδοντίατρος έχοντας τις απαραίτητες γνώσεις για την οδοντιατρική αντιμετώπιση των ασθενών με σακχαρώδη διαβήτη συμβάλλει στην αποτροπή επικίνδυνων συμβαμάτων.
Πρωταρχική επιδίωξη του οδοντίατρου για την σωστή αντιμετώπιση κάθε ασθενή με ιατρικό ιστορικό σακχαρώδη διαβήτη είναι μια προσεκτική εκτίμηση και αξιολόγηση για το εάν ο ασθενής δύναται να ανεχθεί με ασφάλεια την προγραμματισθείσα οδοντιατρική φροντίδα καθώς και η κατάλληλη προετοιμασία.

SUMMARY

MEDICALLY-COMPROMISED DENTAL PATIENTS PART 2: DIABETES MELLITUS MANAGEMENT PRINCIPLES

Lambrou Persefoni, Giannakopoulos Kostas,
Gkinosati Angeliki Anna, Zervou-Valvi Flora

hellenic hospital dentistry - special care dentistry 16(1): 00-00, 2023

The management of medically compromised dental patients is a daily routine but at the same time a challenge for every dentist due to possible complications that can occur during dental treatment. This paper presents the principles of dental management of patients with diabetes mellitus in the form of algorithms.

The dentist having the necessary knowledge for the dental treatment of patients with Diabetes Mellitus contributes to the prevention of dangerous complications.

A careful assessment and evaluation of whether the patient can safely tolerate the planned dental care as well as appropriate preparation are paramount. In the event of a medical emergency during dental treatment, specifically a hypoglycemic crisis or hyperglycemia, the existence of the necessary supportive infrastructure is important for their management and in case of doubt as to the type of crisis that occurred, it should be treated as if it were hypoglycemic.

Key words: dental algorithms; dental treatment, diabetes mellitus.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Type 2 Diabetes: the management of type 2 diabetes. NICE clinical guidelines. 2009; 2: 87.
2. <https://www.nice.org.uk/guidance/ng17> όπως αυτό εμφανίζεται την 14/09/2023.
3. Ryden L, Standl E, Bartnik M, Van den Berghe G, Betteridge J, De Boer MJ et al. Guidelines on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases: executive summary: The Task Force on Diabetes and Cardiovascular Diseases of the European Society of Cardiology (ESC) and of the European Association for the Study of Diabetes (EASD). Eur Heart J 2007; 28(1): 88-136.
4. Huh Y, Yoo JE, Park SH, Han K, Kim SM, Park HS et al: Association of Dental Diseases and Oral Hygiene Care With the Risk of Heart Failure in Patients With Type 2 Diabetes: A Nationwide Cohort Study. J Am Heart Assoc 2023; 12(16): e029207.
5. Iacopino AM: Periodontitis and diabetes interrelationships: role of inflammation. Ann Periodontol 2001; 6(1): 125-37.
6. Preshaw PM, Bissett SM: Periodontitis and diabetes. Br Dent J. 2019; 227(7): 577-84.
7. Simpson TC, Clarkson JE, Worthington HV, MacDonald L, Weldon JC, Needleman I, et al: Treatment of periodontitis for glycaemic control in people with diabetes mellitus. Cochrane Database Sys. Rev.2022;4(4):CD004714.

8. Rohani B: Oral manifestations in patients with diabetes mellitus. *World J Diabetes*. 2019; 10(9): 485.
9. Ayoobi F, Salari Sedigh S, Khalili P, Sharifi Z, Hakimi H, Sardari F, Jamali Z. Dyslipidemia, diabetes and periodontal disease, a cross-sectional study in Rafsanjan, a region in southeast Iran. *BMC Oral Health* 2023; 23(1): 1-1.
10. McCarthy FM, Malamed SF: Physical evaluation system to determine medical risk and indicated dental therapy modifications. *J Am Dent Assoc* 1979; 99(2): 181-4.
11. Burgess J, Meyers AD: Dental management in the medically compromised patient. *Medscape*. 2020.
12. Kannan N, Sridevi BS, Manne RK, Sarath PV: Medically Compromised Dental Patient: Dentists Nightmare. *Dent Pract* 2017; 14(3): 511-7.
13. Malamed SF: Knowing your patients. *J Am Dent Assoc*. 2010; 141: S3-7.
14. Young ER: Treating the medically compromised patient. *Ontario Den*. 2002; 79(9): 13-4.
15. McCarthy FM, Malamed SF: Physical evaluation system to determine medical risk and indicated dental therapy modifications. *J Am Dent Assoc* 1979; 99(2): 181-4.
16. Ζερβού-Βάλβη Φ: Εκτίμηση του ιατρικού κινδύνου στους οδοντιατρικούς ασθενείς. *Ασκλ Χρον* 2021; 09(1 &2): 549.
17. Tsvetanov T: Dental Management of the Medically Compromised Patients. LAP LAMBERT Academic Publishing; 2016.
18. Wray L: The diabetic patient and dental treatment: an update. *Br Dent J* 2011; 10; 211(5): 209-15.
19. Miller A, Ouanounou A: Diagnosis, management, and dental considerations for the diabetic patient. *J Can Dent Assoc* 2020; 86(k8): 1488-2159.
20. Nayani S, Mustafa OG: Management of diabetes in people undergoing dental treatment in primary care. *Pr Dent J* 2020; 9(2): 38-46.
21. Almusawi MA, Gosadi I, Abidia R, Almasawi M, Khan HA: Potential risk factors for dental caries in Type 2 diabetic patients. *Int J Dent Hyg* 2018; 16(4): 467-75.
22. Yang S, Li Y, Liu C, Wu Y, Wan Z, Shen D: Pathogenesis and treatment of wound healing in patients with diabetes after tooth extraction. *Front Endocrinol* 2022; 13: 949535.
23. Power DJ, Sambrook PJ, Goss AN: The healing of dental extraction sockets in insulin-dependent diabetic patients: a prospective controlled observational study. *Aust Dent J* 2019; 64(1): 111-6.
24. Tawil G, Younan R, Azar P, Sleilati G: Conventional and advanced implant treatment in the type II diabetic patient: surgical protocol and long-term clinical results. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2008; 23(4):744-52.
25. Gazal G: Management of an emergency tooth extraction in diabetic patients on the dental chair. *Saudi Dent J* 2020; 32(1): 1-6.
26. Μπογοσιάν Ε.: Το ιατρικό επειγόν στην Οδοντιατρική. Υπογλυκαιμία. *Ελλ Νοσ Οδοντ* 2017; 10: 107-112.
27. Malamed SF: Medical Emergencies in the Dental Office. 7th Ed. St Louis. Mosby. 2007: 177-178.

Διεύθυνση για επικοινωνία:
persoula@cytanet.com.cy