

IV. ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΟΨΗ ΤΩΝ ΣΥΣΤΑΣΕΩΝ ΤΟΥ 2010 ΓΙΑ ΤΟ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ ΤΗΣ ΑΜΕΡΙΚΑΝΙΚΗΣ ΔΙΑΒΗΤΟΛΟΓΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

Diabetes Care 2010; 33: S4-10

Νικολάου Αθανάσιος

Εξειδικ/μενος Διαβητολογικού Κέντρου Γ.Ν. Πειραιά Τζάνειο.

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΔΙΑΓΝΩΣΗΣ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ

Γλυκοζυλιωμένη αιμοσφαιρίνη (HbA1c) $\geq 6,5\%$: μέτρηση με την πιστοποιημένη μέθοδο από το Εθνικό Πρόγραμμα Πιστοποίησης για την HbA1c (National Glycohemoglobin Standardization Program, NGSP) και σταθμισμένη όπως στη μελέτη DCCT (Diabetes Control and Complications Trial).

Γλυκόζη πλάσματος νηστείας ≥ 126 mg/dL, όπου νηστεία ορίζεται η μη πρόσληψης θερμίδων για τουλάχιστον 8 ώρες.

Γλυκόζη πλάσματος στις 2 ώρες ≥ 200 mg/dL κατά τη δοκιμασία ανοχής γλυκόζης (OGTT), σύμφωνα με τις οδηγίες του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (ΠΟΥ): φόρτιση με 75 γρ. άνυδρης γλυκόζης διαλυμένης σε νερό.

Γλυκόζη πλάσματος ≥ 200 mg/dL σε τυχαία μέτρηση ατόμου με κλασικά συμπτώματα υπεργλυκαιμίας.

ΕΛΕΓΧΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ ΚΑΙ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΤΟΥ ΣΔ2 ΣΕ ΑΣΥΜΠΤΩΜΑΤΙΚΟΥΣ ΑΣΘΕΝΕΙΣ

Σε υπέρβαρους ή παχύσαρκους ενήλικες οποιασδήποτε ηλικίας με ≥ 1 παράγοντες κινδύνου για την εμφάνιση ΣΔ2 (Πίνακας 1) και με δείκτη μάζας σώματος (ΔΜΣ) ≥ 25 kg/m². Στα άτομα αυτά πρέπει να προσδιορισθούν και αντιμετωπισθούν οι υπόλοιποι παράγοντες κινδύνου για την εμφάνιση καρδιαγγειακής νόσου (B).

Σε άτομα χωρίς παράγοντες κινδύνου ο πρώτος έλεγχος πρέπει να διενεργείται στην ηλικία των 45 ετών (B). Εφόσον ο αρχικός έλεγχος είναι φυσιολογικός πρέπει να γίνεται επαναληπτικός έλεγχος τουλάχιστον κάθε 3 χρόνια (E).

Η **HbA1c**, η **γλυκόζη πλάσματος νηστείας** και η **δοκιμασία ανοχής γλυκόζης** θεωρούνται κατάλληλες μέθοδοι τόσο για την ανίχνευση, όσο και για την εκτίμηση του κινδύνου εμφάνισης ΣΔ2 (B).

ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΦΥΓΗΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ ΣΔ2

- Απώλεια 5-10% του αρχικού σωματικού βάρους και αύξηση της φυσικής δραστηριότητας** (μέτρια δραστηριότητα, π.χ. περπάτημα, για τουλάχιστον 150 λεπτά/εβδομ.) σε άτομα με διαταραχή ανοχής γλυκόζης (Impaired Glucose Tolerance, IGT) (A), με διαταραχή γλυκόζης νηστείας (Impaired Fasting Glucose, IFG) (E) ή HbA1c 5,7-6,4% (E).
- Στενή παρακολούθηση** αυτών των ατόμων (B).
- Η εξέταση ενδεχόμενης χορήγησης μετφορμίνης** σε παχύσαρκους <60 ετών - πολύ υψηλού κινδύνου για εμφάνιση ΣΔ2 (με ταυτόχρονη δηλαδή παρουσία IGT, IFG και άλλων παραγόντων κινδύνου, όπως HbA1c >6%, αρτηριακής υπέρτασης, χαμηλών επιπέδων HDL, υψηλών επιπέδων τριγλυκεριδίων ή ιστορικό ΣΔ2 σε συγγενή/εις α' βαθμού) (E).

Πίνακας 1 Παράγοντες κινδύνου για την εμφάνιση ΣΔ2

- Έλλειψη φυσικής δραστηριότητας.
- 1^ο βαθμού συγγενής με ΣΔ2.
- Υψηλού κινδύνου εθνικότητες (π.χ. Αφροαμερικανοί, Λατίνο, Ασιάτες Αμερικανοί, Ιθαγενείς Αμερικανοί, Ισλανδοί).
- Γυναίκες με ιστορικό ΣΔ κύησης ή γέννησης βρέφους >4 kg.
- Αρτηριακή υπέρταση ($\geq 140/90$ mmHg) ή λήψη αντιυπερτασικής αγωγής.
- Επίπεδα HDL χοληστερόλης <35 mg/dL ή/και τριγλυκεριδίων >250 mg/dl.
- Σύνδρομο πολυκυστικών ωοθηκών
- HbA1c $\geq 5,7\%$, διαταραχή ανοχής γλυκόζης ή διαταραχή γλυκόζης νηστείας σε προηγούμενο έλεγχο.
- Άλλες κλινικές καταστάσεις που έχουν συσχετισθεί με αντίσταση στην ινσουλίνη (π.χ. βαριά παχυσαρκία, μελαγχρωματική ακάνθωση).
- Ιστορικό καρδιαγγειακής νόσου.

ΓΛΥΚΟΖΥΛΙΩΜΕΝΗ ΑΙΜΟΣΦΑΙΡΙΝΗ (HbA1c)

Έλεγχος τουλάχιστον 2 φορές/χρόνο σε ασθενείς που έχουν επιτύχει τα επιθυμητά επίπεδα (και έχουν σταθερό γλυκαιμικό έλεγχο) (E).

Μέτρηση HbA1c ανά τρίμηνο σε ασθενείς που μεταβλήθηκε η θεραπεία ή δεν έχουν επιτύχει τους επιθυμητούς στόχους (E).

ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΓΛΥΚΑΙΜΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΣΤΟΥΣ ΕΝΗΛΙΚΕΣ

Ο στόχος της HbA1c σε μη εγκύους ενήλικες ασθενείς είναι γενικά <7% με σκοπό την πρόληψη της εμφάνισης της μικροαγγειακής νόσου (A).

Σύμφωνα με τα διαθέσιμα δεδομένα, ο γενικός στόχος HbA1c πρέπει να είναι μέχρι 7% τα πρώτα έτη από τη διάγνωση του ΣΔ, με σκοπό τη μείωση του κινδύνου εμφάνισης μακροαγγειακής νόσου (B). Στα άτομα αυτά (με μικρή διάρκεια ΣΔ, μεγάλο προσδόκιμο επιβίωσης και απουσία σημαντικής καρδιαγγειακής νόσου) πιθανά είναι δόκιμο να θεθεί ο στόχος της HbA1c και σε χαμηλότερα από το γενικό στόχο επίπεδα του 7%, εφόσον διασφαλίζεται η αποφυγή υπογλυκαιμίας ή άλλων ανεπιθύμητων ενεργειών από τη θεραπεία (B).

Αντίθετα, σε ασθενείς με ιστορικό βαριών υπογλυκαιμιών, με περιορισμένο προσδόκιμο επιβίωσης, με εκτεταμένες μικρο ή μακροαγγειακές επιπλοκές, με σοβαρά συνυπάρχοντα νοσήματα και με μακρά διάρκεια ΣΔ, στους οποίους είναι δύσκολη η επίτευξη των θεραπευτικών στόχων παρά την επαρκή εκπαίδευση – την παρακολούθηση – τις κατάλληλες δόσεις υπογλυκαιμικών, συμπεριλαμβανομένης και της ινσουλίνης, πρέπει να τίθεται λιγότερο αυστηρός στόχος (σε σύγκριση με το στόχο HbA1c <7%) (C).

ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΕΔΩΝ ΓΛΥΚΟΖΗΣ

1. Έλεγχος των επιπέδων γλυκόζης από τον ίδιο τον ασθενή (self monitoring of blood glucose, SMBG) ≥ 3 φορές/ημέρα όταν ακολουθεί σχήματα πολλαπλών ενέσεων ινσουλίνης ή φέρει αντλία ινσουλίνης (A).
2. Συνεχής καταγραφή των επιπέδων της γλυκόζης (continuous glucose monitoring, CGM) κατά τη θεραπεία με εντατικοποιημένα σχήματα ινσουλίνης καθώς αυτή μπορεί να επιφέρει μείωση της HbA1c σε επιλεγμένους ασθενείς π.χ. >25 ετών με ΣΔ1 (A). Η επιτυχία εξαρτάται από τη συμμόρφωση στη χρήση της συσκευής (C). Η συνεχής καταγραφή των επιπέδων της γλυκόζης (CGM) αποτελεί συμπληρωματικό εργαλείο στην SMBG για ασθενείς με αδυναμία αναγνώρισης της υπογλυκαιμίας ή/και συχνά υπογλυκαιμικά επεισόδια (E).

ΥΓΙΕΙΝΟΔΙΑΙΤΗΤΙΚΕΣ ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ

1. Μέτρια απώλεια βάρους σε υπέρβαρα και παχύσαρκα άτομα μη υψηλού κινδύνου

εμφάνισης ΣΔ, διότι επιτυγχάνεται ελάττωση της αντίστασης στην ινσουλίνη (A).

2. Απώλεια βάρους σε όλους τους υπέρβαρους και παχύσαρκους ασθενείς με υψηλό κίνδυνο εμφάνισης ΣΔ ή εγκατεστημένο ΣΔ (A).
3. Υποθερμιδικές δίαιτες χαμηλής πρόσληψης υδατανθράκων ή/και λίπους καθότι θεωρούνται αποτελεσματικές για τη βραχυπρόθεσμη απώλεια βάρους (μέχρι 1 έτος) (A).
4. Οι ασθενείς που ακολουθούν δίαιτες χαμηλής πρόσληψης υδατανθράκων πρέπει να ελέγχουν τα επίπεδα των λιπιδίων, την νεφρική τους λειτουργία και την πρόσληψη πρωτεϊνών (ιδίως σε όσους έχουν νεφροπάθεια) (E).
5. Άτομα με προδιαβήτη ή ΣΔ2 πρέπει να ακολουθούν εξατομικευμένα προγράμματα διατροφής με σκοπό την επίτευξη των θεραπευτικών στόχων (A).
6. Σε άτομα υψηλού κινδύνου εμφάνισης ΣΔ2 συστήνεται η εφαρμογή δομημένων προγραμμάτων διατροφής - απώλειας βάρους περίπου 7% του αρχικού - τακτική φυσική δραστηριότητα (150 λεπτά/εβδομάδα με 50-70% της μέγιστης καρδιακής συχνότητας) - σε συνδυασμό με κατάλληλες υποθερμιδικές δίαιτες χαμηλής πρόσληψης λίπους. Εφόσον δεν υπάρχουν αντενδείξεις για ασθενείς με ΣΔ2 πρέπει να ενθαρρύνεται η άσκηση με αντιστάσεις 3 φορές / εβδομάδα (A).
7. Σε άτομα χαμηλού κινδύνου εμφάνισης ΣΔ2 πρέπει να ενθαρρύνεται η επαρκής πρόσληψη διαιτητικών ινών (14 γρ. ινών/1000 θερμίδες) και τροφών που περιέχουν δημητριακά ολικής αλέσεως (B).
8. Η πρόσληψη κορεσμένου λίπους δεν πρέπει να υπερβαίνει το 7% των συνολικών θερμίδων (A).
9. Περιορισμό πρόσληψης *trans* λιπαρών ώστε να επιτευχθεί ελάττωση της LDL χοληστερόλης και αύξηση της HDL χοληστερόλης (A).
10. Η παρακολούθηση της διαιτητικής πρόσληψης υδατανθράκων αποτελεί βασική στρατηγική για την επίτευξη του γλυκαιμικού ελέγχου (A). Η έως τώρα χρήση του *γλυκαιμικού δείκτη* και του *γλυκαιμικού φορτίου*, πιθανόν παρέχει μέτριο επιπρόσθετο όφελος σε ό,τι αφορά το γλυκαιμικό έλεγχο, συγκριτικά με τον υπολογισμό και μόνο της διαιτητικής πρόσληψης ολικών υδατανθράκων (B).
11. Οι γλυκαντικές ουσίες θεωρούνται ασφαλείς όταν καταναλώνονται στις αποδεκτές ημερήσιες ποσότητες που προτείνει ο FDA (A).
12. Περιορισμός πρόσληψης αλκοόλ σε ενήλικες διαβητικούς (μέχρι ≤ 1 ποτό/ημέρα στις γυναίκες και μέχρι ≤ 2 ποτά/ημέρα στους άνδρες) (E).
13. Δεν συστήνεται συμπληρωματική λήψη αντιοξειδωτικών (βιταμίνες E, C, καροτένιο) (A), ή χρωμίου σε παχύσαρκους διαβητικούς (C), εξαιτίας φτωχών δεδομένων για την αποτελεσματικότητα και τη μακροχρόνια ασφάλειά τους.

ΒΑΡΙΑΤΡΙΚΗ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ

Η βariatρική χειρουργική μπορεί να εφαρμοσθεί σε ενήλικες με ΔΜΣ >35 kg/m² και ΣΔ2, ιδιαίτερα σε περιπτώσεις που η νόσος ή οι επιπλοκές της ελέγχονται δύσκολα με τα υγιεινοδιαιτητικά μέτρα και την φαρμακευτική αγωγή (B).

Σε διαβητικούς που έχουν υποβληθεί σε τέτοιου είδους επεμβάσεις απαιτείται εφαρμογή υγιεινοδιαιτητικών υποστηρικτικών μέτρων και ιατρική παρακολούθηση εφόρου ζωής (E).

Δεν υπάρχουν επαρκή δεδομένα - εκτός πλαισίων ερευνητικών πρωτοκόλλων - για εφαρμογή τέτοιων επεμβάσεων σε ασθενείς με ΔΜΣ <35 kg/m² (E).

ΨΥΧΟΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΦΡΟΝΤΙΔΑ

Η εκτίμηση της ψυχοκοινωνικής κατάστασης αποτελεί μέρος της συνολικής αντιμετώπισης του ΣΔ. Πρέπει να ελέγχονται: η στάση του διαβητικού απέναντι στη νόσο, οι προσδοκίες του από την ιατρική αντιμετώπιση και οι εκβάσεις της ψυχολογικής του διάθεσης. Επίσης η ποιότητα ζωής, οι κοινωνικο-οικονομικές συνθήκες, η συναισθηματική κατάσταση και το ψυχιατρικό ιστορικό του κάθε ασθενή (E).

Αναγκαίος θεωρείται ο έλεγχος για πιθανή παρουσία κατάθλιψης, κακής ψυχικής διάθεσης, άγχους, διατροφικών διαταραχών και διαταραγμένης αντίληψης, όταν η αντιμετώπιση της νόσου από τον ίδιο τον ασθενή είναι πλημμελής (C).

ΥΠΟΓΛΥΚΑΙΜΙΑ

1. Σε ασθενείς που εμφανίζουν υπογλυκαιμία και διατηρούν τις αισθήσεις τους: η χορήγηση γλυκόζης (15-20 γρ.) αποτελεί τη θεραπεία εκλογής. Αν η μέτρηση γλυκόζης 15 λεπτά μετά τη θεραπεία εξακολουθεί να βρίσκεται σε επίπεδα υπογλυκαιμίας, πρέπει να επαναληφθεί η χορήγηση γλυκόζης. Όταν η μέτρηση γλυκόζης επιστρέψει στα φυσιολογικά επίπεδα ο ασθενής πρέπει να καταναλώσει ένα κανονικό ή ενδιάμεσο γεύμα (σνακ) για να εμποδίσει την επανεμφάνιση υπογλυκαιμίας (E).
2. Στους ασθενείς που διατρέχουν πολύ υψηλό κίνδυνο εμφάνισης βαριάς υπογλυκαιμίας: πρέπει να συνταγογραφείται γλυκαγόνη και να δίνονται οδηγίες χορήγησης της τόσο στους ίδιους, όσο και σε αυτούς που έχουν αναλάβει την φροντίδα τους (E).
3. Σε άτομα που δεν έχουν επαρκή την αντίληψη εμφάνισης υπογλυκαιμίας ή εμφάνισαν ≥ 1 επεισόδια βαριάς υπογλυκαιμίας: πρέπει να ενθαρρύνεται η χαλάρωση του γλυκαιμικού στόχου, με σκοπό την αποφυγή επανεμφάνισης τέτοιων επεισοδίων, τουλάχιστον για μερικές εβδομάδες (B).

ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΣ

Συστήνεται εμβολιασμός κατά της κοινής γρίπης κάθε χρόνο σε όλους τους διαβητικούς ασθενείς από την ηλικία των 6 μηνών (C).

Επίσης το πολυσακχαριδικό εμβόλιο κατά του πνευμονιοκόκκου σε όλους τους διαβητικούς ασθενείς ηλικίας ≥ 2 ετών. Η επανάληψη του εμβολιασμού μια ακόμα φορά σε άτομα >64 ετών που εμβολιάστηκαν σε ηλικία <65 ετών και εφόσον έχουν παρέλθει >5 έτη από τον προηγούμενο εμβολιασμό.

Άλλες ενδείξεις για επαναληπτικό εμβολιασμό αποτελούν: το νεφρωσικό σύνδρομο, η χρόνια νεφρική νόσος και οι καταστάσεις ανοσοκαταστολής (μεταμόσχευση, σπληνεκτομή) (C).

ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΡΤΗΡΙΑΚΗ ΠΙΕΣΗ ΤΩΝ ΔΙΑΒΗΤΙΚΩΝ

1. Μέτρηση της αρτηριακής πίεσης (ΑΠ) σε κάθε επίσκεψη των ασθενών με ΣΔ. Εάν συστολική ΑΠ ≥ 130 mmHg ή διαστολική ΑΠ ≥ 80 mmHg πρέπει να γίνεται επιβεβαίωση σε ξεχωριστή επίσκεψη. Αν η ΑΠ παραμένει στα ίδια επίπεδα, επιβεβαιώνεται η διάγνωση της αρτηριακής υπέρτασης (C).
2. Οι Θεραπευτικοί στόχοι πρέπει να είναι: Συστολική ΑΠ <130 mmHg (C) και Διαστολική ΑΠ <80 mmHg (B).
3. Επί συστολικής ΑΠ 130-139 mmHg ή διαστολικής ΑΠ 80-89 mmHg συστήνονται υγιεινοδιαιτητικά μέτρα για 3 μήνες και αν δεν επιτευχθούν οι θεραπευτικοί στόχοι η προσθήκη φαρμακευτικής αγωγής (E).
4. Επί συστολικής ΑΠ ≥ 140 mmHg ή διαστολικής ΑΠ ≥ 90 mmHg κατά τη διάγνωση ή την παρακολούθηση του ΣΔ συστήνεται άμεση έναρξη φαρμακευτικής αγωγής και εφαρμογή υγιεινοδιαιτητικών μέτρων (A).
5. Ως αντιυπερτασικά υγιεινοδιαιτητικά μέτρα προτείνεται: Απώλεια βάρους για υπέρβαρους και παχύσαρκους, διατροφή τύπου DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension) η οποία περιλαμβάνει περιορισμό κατανάλωσης αλατιού, αυξημένη πρόσληψη καλίου και αύξηση της φυσικής δραστηριότητας (B).
6. Φαρμακευτική αγωγή υπερτασικών διαβητικών: αναστολέας του μετατρεπτικού ενζύμου της αγγειοτενσίνης II ή αποκλειστής των υποδοχέων της αγγειοτενσίνης. Εφόσον δεν επιτευχθεί ο θεραπευτικός στόχος, μπορεί να προστεθεί θειαζιδικό διουρητικό όταν (estimated glomerular filtration rate) eGFR ≥ 30 ml/min/1,73 m² ή διουρητικό της αγκύλης σε ρυθμό eGFR <30 ml/min/1,73 m² (C).
7. Απαιτείται στενή παρακολούθηση νεφρικής λειτουργίας και επιπέδων καλίου σε ασθενείς που λαμβάνουν αναστολείς του μετατρεπτικού ενζύμου της αγγειοτενσίνης II, αποκλειστές των υποδοχέων της αγγειοτενσίνης ή διουρητικά (E).
8. Στις εγκύους με ΣΔ και χρόνια αρτηριακή

υπέρταση οι στόχοι της ΑΠ είναι 110-129/65-79 mmHg. Η χορήγηση αναστολέων του μετατρεπτικού ενζύμου της αγγειοτενσίνης II και αποκλειστών των υποδοχέων της αγγειοτενσίνης αντενδείκνυται κατά την κύηση (E).

ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΑ ΕΠΙΠΕΔΑ ΛΙΠΙΔΙΩΝ ΤΩΝ ΔΙΑΒΗΤΙΚΩΝ

1. Έλεγχος των λιπιδίων τουλάχιστον σε ετήσια βάση.
2. Οι ενήλικες χαμηλού κινδύνου πρέπει να διατηρούν επίπεδα **LDL χοληστερόλης <100 mg/dL**, **HDL χοληστερόλης >50 mg/dL** και **τριγλυκεριδίων <150 mg/dL** με έλεγχο ανά διετία (E).
3. Περιορισμό πρόσληψης χοληστερόλης, κορεσμένων και *trans* λιπαρών οξέων (A).
4. Αύξηση πρόσληψης ω-3 λιπαρών οξέων, ινών με υψηλό ιξώδες και των φυτικών στερολών/στανολών (A).
5. Απώλεια βάρους και αύξηση της φυσικής δραστηριότητας με σκοπό τη βελτίωση του λιπιδαιμικού προφίλ (A).
6. Προσθήκη στατίνης ανεξάρτητα από τα αρχικά επίπεδα των λιπιδίων σε διαβητικούς: με εγκατεστημένη καρδιαγγειακή νόσο (A) και σε όλους άνω (>) των 40 ετών χωρίς εγκατεστημένη καρδιαγγειακή νόσο - αλλά με ≥ 1 παράγοντες κινδύνου για την εμφάνιση καρδιαγγειακής νόσου (A).
7. Σε ασθενείς χαμηλότερου κινδύνου - χωρίς καρδιαγγειακή νόσο και <40 ετών - προσθήκη στατίνης εφόσον LDL>100 mg/dL ή συνυπάρχουν παράγοντες κινδύνου για την εμφάνιση καρδιαγγειακής νόσου (E).
8. Σε ασθενείς με εγκατεστημένη καρδιαγγειακή νόσο ο θεραπευτικός στόχος της LDL χοληστερόλης είναι: κάτω (<) του 70 mg/dL και συνήθως επιτυγχάνεται με υψηλή δόση αποτελεσματικής στατίνης (B).
9. Εφόσον δεν επιτευχθούν οι θεραπευτικοί στόχοι με τη χορήγηση των υψηλότερων δόσεων στατίνης ή/και σε συνδυασμούς της με άλλα υπολιπιδαιμικά, μια ελάττωση της LDL χοληστερόλης κατά 30-40% σε σύγκριση με τα αρχικά επίπεδα αποτελεί εναλλακτικό θεραπευτικό στόχο (A).
10. Επιθυμητά επίπεδα: **Τριγλυκεριδίων <150 mg/dL** και **HDL χοληστερόλης >40 mg/dL** στους άνδρες και **>50 mg/dL** στις γυναίκες. Πρωταρχικός στόχος παραμένει η ελάττωση της LDL χοληστερόλης με τη χορήγηση στατινών (C).

ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΑΝΤΙΑΙΜΟΠΕΤΑΛΙΑΚΩΝ ΦΑΡΜΑΚΩΝ

1. Συστήνεται η χορήγηση ασπιρίνης 75-162mg/ημέρα: για α' γέννη πρόληψη ΣΔ1 ή ΣΔ2 και αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης καρδιαγγειακής νόσου (10ετής κίνδυνος >10%) όπως είναι οι άνδρες >50 ετών και οι

γυναίκες >60 ετών που έχουν τουλάχιστον έναν επιπρόσθετο παράγοντα κινδύνου για εμφάνιση καρδιαγγειακής νόσου (C).

2. Χορήγηση ασπιρίνης 75-162 mg/ημέρα σε όλα τα άτομα με ΣΔ και ιστορικό καρδιαγγειακής νόσου (δευτερογενής πρόληψη) (A).
3. Σε ασθενείς με εγκατεστημένη καρδιαγγειακή νόσο και επιβεβαιωμένη αλλεργία στην ασπιρίνη μπορεί να χορηγηθεί κλοπιδογρέλη (B).
4. Συνδυασμένη θεραπεία ασπιρίνης 75-162 mg/ημέρα και κλοπιδογρέλης 75 mg/ημέρα, είναι δόκιμη μέχρι και ένα έτος μετά από οξύ στεφανιαίο σύνδρομο (B).

ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΔΙΑΒΗΤΙΚΟΥΣ ΜΕ ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑ ΝΟΣΟ

1. Αποχή όλων των διαβητικών από το κάπνισμα (A).
2. Εκτίμηση των παραγόντων κινδύνου για εμφάνιση καρδιαγγειακής νόσου και κατάταξη σε κατηγορίες 10ετούς κινδύνου σε όλους τους ασυμπτωματικούς διαβητικούς (B).
3. Ασθενείς με γνωστή καρδιαγγειακή νόσο πρέπει να θεραπεύονται με αναστολέα του μετατρεπτικού ενζύμου της αγγειοτενσίνης II (C), ασπιρίνη (A) και στατίνη (A) (εφόσον δεν υπάρχουν αντενδείξεις).
4. Σε ασθενείς με προηγούμενο έμφραγμα μυοκαρδίου: χορήγηση β-αποκλειστών για τουλάχιστον 2 χρόνια μετά το έμφραγμα (B). Η μακροχρόνια χορήγηση β-αποκλειστών σε ασθενείς χωρίς αρτηριακή υπέρταση έχει νόημα εφόσον γίνεται καλά ανεκτή (E).
5. Αποφυγή χορήγησης θειαζολινεδιονών σε ασθενείς με συμπτωματική καρδιακή ανεπάρκεια (C).
6. Η μετορμίνη μπορεί να χορηγηθεί σε ασθενείς με συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια εφόσον έχουν φυσιολογική νεφρική λειτουργία. Πρέπει να αποφεύγεται σε ασταθείς ή νοσηλεύομενους ασθενείς με συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια (C).

ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΙΑΒΗΤΙΚΗ ΝΕΦΡΟΠΑΘΕΙΑ

1. Βελτίωση του γλυκαιμικού ελέγχου καθυστερεί την εξέλιξη νεφροπάθειας (A).
2. Ετήσιος έλεγχος απέκκρισης αλβουμίνης στα ούρα σε ασθενείς με ΣΔ1 και διάρκεια διαβήτη ≥ 5 έτη και σε όλους τους ασθενείς με ΣΔ2 από την διάγνωση (E).
3. Έλεγχος κρεατινίνης ορού και ούρων σε όλους τους ενήλικες με ΣΔ και υπολογισμός GFR, ανεξάρτητα από το βαθμό απέκκρισης της αλβουμίνης στα ούρα (E).
4. Θεραπευτικά για την νεφροπάθεια ατόμων με μικρο- ή μακροαλβουμινουρία πρέπει να χρησιμοποιούνται αναστολείς του μετατρεπτικού ενζύμου ή της αγγειοτενσίνης II ή αποκλειστές των υποδοχέων της αγγειοτενσίνης (A).

5. Σε ασθενείς με ΣΔ1, αρτηριακή υπέρταση και οποιουδήποτε βαθμού αλβουμινουρία οι αναστολείς του μετατρεπτικού ενζύμου της αγγειοτενσίνης II καθυστερούν την εξέλιξη της νεφροπάθειας (A).
6. Σε ασθενείς με ΣΔ2, αρτηριακή υπέρταση και μικροαλβουμινουρία τόσο οι αναστολείς του μετατρεπτικού ενζύμου της αγγειοτενσίνης II, όσο και οι αποκλειστές των υποδοχέων της αγγειοτενσίνης καθυστερούν την εξέλιξη σε μικροαλβουμινουρία (A).
7. Σε ασθενείς με ΣΔ2, αρτηριακή υπέρταση μακροαλβουμινουρία και νεφρική ανεπάρκεια (κρεατινίνη ορού >1,5 mg/dL), οι αποκλειστές των υποδοχέων της αγγειοτενσίνης καθυστερούν την εξέλιξη της νεφροπάθειας (A).
8. Ελάττωση της πρόσληψης πρωτεΐνης σε 0,8-1 γρ./κιλό σωματικού βάρους/ημέρα σε άτομα με ΣΔ και χρόνια νεφρική νόσο στα πρώιμα στάδια και σε 0,8 γρ./κιλό σωματικού βάρους/ημέρα σε πιο προχωρημένα φαίνεται να βελτιώνουν τους δείκτες της νεφρικής λειτουργίας (B).
9. Όταν το αίτιο εμφανούς νεφρικής δυσλειτουργίας είναι άγνωστο και παρατηρείται: ενεργό ίζημα ούρων ή απότομη ελάττωση του GFR, βρισκόμαστε σε προχωρημένα στάδια νεφρικής νόσου και οφείλουμε την άμεση παραπομπή του ασθενούς σε νεφρολόγο (B).

ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΙΑΒΗΤΙΚΗ ΑΜΦΙΒΛΗΣΤΡΟΕΙΔΟΠΑΘΕΙΑ

1. Βελτίωση του γλυκαιμικού ελέγχου και των επιπέδων της αρτηριακής πίεσης καθυστερεί την εξέλιξη της αμφιβλ/θειας (A).
2. Ενήλικες και παιδιά ≥ 10 ετών με ΣΔ1 πρέπει να υποβάλλονται σε αρχικό ενδελεχή έλεγχο από οφθαλμίατρο μέσα στα πρώτα 5 έτη από τη διάγνωση του ΣΔ (B).
3. Ασθενείς με ΣΔ2 πρέπει να υποβάλλονται σε αρχικό ενδελεχή έλεγχο από οφθαλμίατρο σε σύντομο χρονικό διάστημα από τη διάγνωση του ΣΔ (B).
4. Επαναληπτικός έλεγχος σε ασθενείς με ΣΔ1 και ΣΔ2 πρέπει να διενεργείται σε ετήσια βάση.
5. Μετά από ≥ 1 περισσότερους φυσιολογικούς ελέγχους, οι επαναληπτικοί έλεγχοι μπορούν να διενεργούνται με μικρότερη συχνότητα (κάθε 2-3 χρόνια). Αντίθετα, αν η αμφιβλ/θεια εξελίσσεται απαιτούνται πιο συχνοί έλεγχοι (B).
6. Διαβητικές γυναίκες που σκοπεύουν να μείνουν ή είναι έγκυες πρέπει να υποβάλλονται σε ενδελεχή οφθαλμολογικό έλεγχο. Η οφθαλμολογική εξέταση πρέπει να διενεργείται στο 1^ο τρίμηνο της κύησης και να επαναλαμβάνεται σε τακτικά διαστήματα μέχρι και για ένα έτος μετά τον τοκετό (B).
7. Άμεση παραπομπή ασθενών με

οποιοδήποτε βαθμού οίδημα οπτικής θηλής, βαριά μη παραγωγική ή κάθε μορφής παραγωγική διαβητική αμφιβλ/θεια σε ειδικό στην αντιμετώπιση διαβητικής αμφιβλ/θειας (A).

8. Η παρουσία αμφιβλ/θειας δεν αποτελεί αντένδειξη για τη χορήγηση ασπιρίνης ως καρδιοπροστασία, διότι δεν αυξάνει τον κίνδυνο εμφάνισης αιμορραγίας στον αμφιβληστροειδή (A).

ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΙΑΒΗΤΙΚΗ ΝΕΥΡΟΠΑΘΕΙΑ

1. Όλοι οι ασθενείς πρέπει να ελέγχονται με απλές κλινικές δοκιμασίες για την παρουσία περιφερικής πολυνευροπάθειας, αρχικά κατά τη διάγνωση του ΣΔ και στη συνέχεια τουλάχιστον σε ετήσια βάση (B).
2. Η διενέργεια ηλεκτροφυσιολογικού ελέγχου σπάνια είναι απαραίτητη, εκτός από τις περιπτώσεις που η κλινική εικόνα είναι άτυπη (E).
3. Διαγνωστικός έλεγχος για σημεία και συμπτώματα αυτόνομης νευροπάθειας πρέπει να διενεργείται σε όλους τους ασθενείς με ΣΔ2 κατά τη διάγνωση και στους ασθενείς με ΣΔ1 5 χρόνια μετά τη διάγνωση (E).
4. Περισσότερο εξειδικευμένες εξετάσεις απαιτούνται σπάνια και πιθανά δεν επηρεάζουν την αντιμετώπιση και την κλινική έκβαση της νόσου (E).
5. Χορήγηση φαρμάκων για την ανακούφιση συγκεκριμένων συμπτωμάτων που οφείλονται στην παρουσία περιφερικής συμμετρικής πολυνευροπάθειας και αυτόνομης νευροπάθειας όταν απαιτείται βελτίωση της ποιότητας ζωής του ασθενή (E).

ΟΔΗΓΙΕΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΤΟΥ ΔΙΑΒΗΤΙΚΟΥ ΠΟΔΙΟΥ

1. Σε όλους τους διαβητικούς πρέπει να διενεργείται ετήσια ενδελεχής εξέταση των ποδιών (επισκόπηση, εκτίμηση των περιφερικών σφύξεων, έλεγχος πιθανής απώλειας αισθητικότητας) και να δίδονται οδηγίες ατομικής φροντίδας τους (B).
2. Οι ασθενείς με έλκη ή υψηλού κινδύνου για εμφάνιση ελκών και ακρωτηριασμών, απαιτούν πολυπαραγοντική προσέγγιση (B).
3. Πρέπει να παραπέμπονται σε ειδικούς: ασθενείς που καπνίζουν, όσοι έχουν χάσει την αισθητικότητα ή έχουν δομικές αλλαγές στα κάτω άκρα (C).
4. Το ιστορικό διαλείπουσας χωλότητας, η μέτρηση του σφυροβραχιόνιου δείκτη και η εκτίμηση των περιφερικών σφύξεων πρέπει να βρίσκονται στον βασικό έλεγχο ανίχνευσης περιφερικής αρτηριακής νόσου (C).

ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΤΟΥ ΔΙΑΒΗΤΗ ΚΥΗΣΗΣ

Η συμβουλευτική για τη σύλληψη πρέπει να ξεκινάει από την εφηβεία και να συμπεριλαμβάνεται στη συνολική αντιμετώπιση κάθε διαβητικής γυναίκας αναπαραγωγικής ηλικίας (C).

Συστήνεται η αξιολόγηση παραγόντων κινδύνου για ΣΔ της κύησης και η δοκιμασία ανοχής γλυκόζης (C).

Σε γυναίκες με ΣΔ που επιθυμούν να συλλάβουν πρέπει να εκτιμώνται τα φάρμακα που λαμβάνουν διότι πολλά από αυτά (π.χ. στατίνες, αναστολείς του μετατρεπτικού ενζύμου της αγγιοτενσίνης II, αποκλειστές των υποδοχέων της αγγιοτενσίνης και τα περισσότερα αντιδιαβητικά φάρμακα εκτός της ινσουλίνης) αντενδείκνυνται στην κύηση (E).

Η HbA1c πρέπει να βρίσκεται όσο το δυνατό πιο κοντά στα φυσιολογικά επίπεδα (<7%) σε κάθε διαβητική γυναίκα πριν επιχειρήσει να συλλάβει (B).

Σε γυναίκες που είχαν ΣΔ κύησης πρέπει να διενεργείται επαναληπτικός έλεγχος 6-12 εβδομάδες μετά το τοκετό και στη συνέχεια τακτική παρακολούθηση (E).

ΗΛΙΚΙΩΜΕΝΟΙ ΔΙΑΒΗΤΙΚΟΙ ΑΣΘΕΝΕΙΣ

Οι στόχοι του γλυκαιμικού ελέγχου σε λειτουργικούς ηλικιωμένους ασθενείς με φυσιολογική αντίληψη και μεγάλο προσδόκιμο επιβίωσης είναι ίδιοι με αυτούς των νεότερων ενηλίκων ασθενών (E).

Σε όσους δεν πληρούν τα παραπάνω κριτήρια ο γλυκαιμικός έλεγχος μπορεί να εξατομικευθεί και να είναι λιγότερο αυστηρός (E).

Η χορήγηση αντιυπερτασικής αγωγής συστήνεται σε όλους τους ηλικιωμένους διαβητικούς λόγω επιπρόσθετου οφέλους, ενώ από τη χορήγηση υπολιπιδαιμικής θεραπείας και ασπιρίνης αναμένεται να ωφεληθούν όσοι έχουν προσδόκιμο επιβίωσης τουλάχιστον ίσο με το χρονικό διάστημα στο οποίο παρατηρήθηκε όφελος στις μελέτες πρωτογενούς ή δευτερογενούς πρόληψης (E).

Η ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΔΙΑΒΗΤΙΚΩΝ ΣΤΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ

Σε κάθε ασθενή με ΣΔ που διακομίζεται στο νοσοκομείο πρέπει να μετρίεται η HbA1c εφόσον δεν υπάρχει διαθέσιμη μέτρηση τους τελευταίους 2-3 μήνες (E).

1. Για ασθενείς σε κρίσιμη κατάσταση: συστήνεται χορήγηση ινσουλίνης σε εμμένουσα υπεργλυκαιμία και με όριο τα 180 mg/d. Αφού ξεκινήσει η ινσουλινοθεραπεία συστήνεται η διατήρηση της γλυκόζης σε επίπεδα 140-180 mg/dL (A). Στους ασθενείς αυτούς απαιτείται ενδοφλέβια χορήγηση ινσουλίνης σύμφωνα με πρωτόκολλο

αποδεδειγμένης ασφάλειας και αποτελεσματικότητας χωρίς να αυξάνεται ο κίνδυνος εμφάνισης βαριάς υπογλυκαιμίας (E).

2. Για ασθενείς που δεν βρίσκονται σε κρίσιμη κατάσταση: δεν υπάρχουν σαφή δεδομένα για τα επιθυμητά επίπεδα γλυκόζης τέτοιων ασθενών. Για όσους λαμβάνουν ινσουλίνη, τα προγευματικά επίπεδα γλυκόζης πρέπει γενικά να είναι <140 mg/dL και τα επίπεδα γλυκόζης σε τυχαία μέτρηση <180 mg/dL, εφόσον αυτά μπορούν να επιτευχθούν με ασφάλεια. Σε άτομα με βαριά συνυπάρχοντα νοσήματα οι στόχοι μπορούν να είναι λιγότερο αυστηροί (E).

Προγραμματισμένη υποδόρια ινσουλίνη (βασική, προγευματική και διόρθωση), αποτελεί τη μέθοδο εκλογής για την επίτευξη και τη διατήρηση του γλυκαιμικού ελέγχου σε ασθενείς που δεν είναι σε κρίσιμη κατάσταση (C).

Σε ασθενείς χωρίς γνωστό ΣΔ που λαμβάνουν υψηλές δόσεις κορτικοστεροειδών, εντερική ή παρεντερική διατροφή, οκτρεοτίνη ή ανοσοκατασταλτικά πρέπει να παρακολουθούνται τακτικά τα επίπεδα γλυκόζης (B). Εφόσον η υπεργλυκαιμία επιβεβαιωθεί και επιμένει είναι απαραίτητη η χορήγηση θεραπείας. Οι στόχοι του γλυκαιμικού ελέγχου στα άτομα αυτά είναι ίδιοι με αυτούς των ασθενών με γνωστό ΣΔ (E).

Κατά την έξοδο των ασθενών χωρίς επιβεβαιωμένο ΣΔ που εμφάνισαν υπεργλυκαιμία στο νοσοκομείο πρέπει να καθορίζεται ένα πλάνο για μελλοντικό έλεγχο και παρακολούθηση (E).

ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΔΙΑΒΗΤΙΚΑ ΠΑΙΔΙΑ ΚΑΙ ΕΦΗΒΟΥΣ

1. Να λαμβάνεται υπόψη η ηλικία όταν θέτουμε τους στόχους του γλυκαιμικού ελέγχου σε παιδιά και εφήβους με ΣΔ1. Αυτοί πρέπει να είναι λιγότερο αυστηροί στα μικρότερα παιδιά (E).

2. Ετήσιος έλεγχος ανίχνευσης μικροαλβουμινουρίας με τον λόγο μικροαλβουμίνη / κρεατινίνη σε τυχαίο δείγμα ούρων από την ηλικία των 10 ετών και εφόσον έχουν παρέλθει 5 έτη από την εμφάνιση του ΣΔ (E).

3. Σε περίπτωση που ανιχνευθούν υψηλά επίπεδα μικροαλβουμίνης και επιβεβαιωθούν σε 2 διαφορετικά δείγματα ούρων πρέπει να χορηγηθεί θεραπεία με αναστολείς του μετατρεπτικού ενζύμου ή της αγγιοτενσίνης II σε δόση τέτοια ώστε να επανέλθει η απέκκριση της μικροαλβουμίνης στα φυσιολογικά επίπεδα (E).

4. Διαιτητική παρέμβαση, άσκηση και έλεγχος του σωματικού βάρους σε παιδιά με υψηλή-φυσιολογική ΑΠ (συστολική ή διαστολική ΑΠ σε συνεχή επίπεδα >90^η εκατοστιαία θέση για την ηλικία, το φύλο και το ύψος) Αν ο στόχος της ΑΠ δεν επιτευχθεί εντός 3-6 μηνών πρέπει να χορηγηθεί φαρμακευτική αγωγή. Προτείνεται χορήγηση αναστολέων του μετατρεπτικού ενζύμου ή της

- αγγειοτενσίνης II (E). Ο στόχος της θεραπείας είναι ΑΠ <130/80 mmHg ή <90¹ εκατοστιαία θέση για την ηλικία, το φύλο και το ύψος (όποια τιμή είναι χαμηλότερη) (E).
5. Σε παιδιά με άγνωστο ιστορικό ή θετικό οικογενειακό ιστορικό υπερχοληστερολαιμίας (ολική χοληστερόλη >240 mg/dL) ή καρδιαγγειακό σύμβαμμα ενός ή/και των δύο γονέων σε ηλικία <55 ετών, πρέπει να διενεργείται τακτικός έλεγχος των λιπιδίων νηστείας μετά την ηλικία των 2 ετών.
 6. Σε παιδιά χωρίς οικογενειακό ιστορικό πρώιμης καρδιαγγειακής νόσου ο έλεγχος των λιπιδίων μπορεί να γίνει στην εφηβεία (≥10 ετών).
 7. Σε παιδιά στα οποία η διάγνωση του ΣΔ γίνεται στην εφηβεία ή αργότερα πρέπει να διενεργείται έλεγχος των λιπιδίων σύντομα μετά τη διάγνωση και εφόσον έχει επιτευχθεί ο γλυκαιμικός έλεγχος. Αν τα λιπίδια δεν βρίσκονται στα φυσιολογικά επίπεδα συστήνεται έλεγχός τους σε ετήσια βάση, ενώ επί LDL χοληστερόλης <100 mg/dL ο έλεγχος πρέπει να επαναλαμβάνεται κάθε 5 χρόνια (E).
 8. Θεραπευτικά στα παιδιά συστήνεται η προσθήκη στατίνης μετά την ηλικία των 10 ετών και εφόσον μετά από εφαρμογή υγιεινοδιαιτητικών μέτρων η LDL χοληστερόλη παραμένει >160 mg/dL. Στόχος της υπολιπιδαιμικής θεραπείας είναι: LDL <100 mg/dL (E).
 9. Η πρώτη οφθαλμολογική εξέταση πρέπει να διενεργείται στην ηλικία των 10 ετών και εφόσον το παιδί έχει ΣΔ για 3-5 χρόνια. Ακολούθως συστήνεται παρακολούθηση σε ετήσια βάση (E).
 10. Παιδιά με ΣΔ1 πρέπει να υποβάλλονται έλεγχο για την ανίχνευση κοιλιοκάκης σύντομα μετά τη διάγνωση του ΣΔ. Ο έλεγχος περιλαμβάνει: μέτρηση ιστικής τρανσγλουταμινάσης ή αντισωμάτων κατά ενδομυσίου, με επιβεβαίωση ότι η ανοσοσφαιρίνη IgA βρίσκεται σε φυσιολογικά επίπεδα (E). Ο έλεγχος πρέπει να επαναλαμβάνεται σύντομα σε παιδιά που δεν αναπτύσσονται φυσιολογικά ή δεν παίρνουν βάρος και κατά διαστήματα στα ασυμπτωματικά. Παιδιά με θετικά αντισώματα πρέπει να παραπέμπονται για γαστρεντερολογική εκτίμηση. Η επιβεβαιωμένη κοιλιοκάκη απαιτεί στενή διαιτολογική παρακολούθηση με διατροφή ελεύθερη γλουτένης (E).
 11. Παιδιά με ΣΔ1 πρέπει να ελέγχονται για την ανίχνευση θυρεοειδικών αντισωμάτων και TSH με τη διάγνωση του ΣΔ. Φυσιολογικά επίπεδα TSH επανελέγχονται κάθε 1-2 χρόνια ή αν παρατηρηθούν συμπτώματα θυρεοειδικής δυσλειτουργίας (διόγκωση του αδένα, διαταραχή ανάπτυξης του παιδιού). Η ελεύθερη θυροξίνη (FT4) πρέπει να μετρείται στις περιπτώσεις που η TSH είναι εκτός των φυσιολογικών τιμών (E).