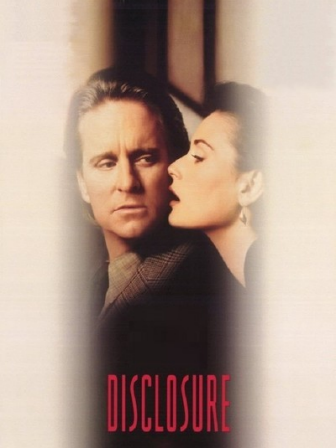


ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ
ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

Σακχαρώδης Διαβήτης

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΜΑΚΡΥΛΑΚΗΣ
ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑΣ-ΜΕΤΑΒΟΛΙΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ
ΠΑΝ/ΜΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ
Α΄ ΠΡΟΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ
& ΔΙΑΒΗΤΟΛΟΓΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ
ΛΑΪΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΘΗΝΩΝ



ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΓΚΡΟΥΣΗΣ ΣΥΜΦΕΡΟΝΤΩΝ (Disclosure)

Συμβουλευτικές υπηρεσίες/διαλέξεις/ερευνητική υποστήριξη την τελευταία διετία:

Φαρμασέρβ-ΛΙΛΛΥ ΑΕΒΕ, Astra Zeneca, Boehringer Ingelheim, Sanofi, Novartis Hellas, Novo Nordisk Hellas, Βιανέξ/MSD, Abbott, Winmedica, Mylan, Ελπέν, Servier



Management of hyperglycaemia in type 2 diabetes, 2022. A consensus report by the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD)

Melanie J. Davies^{1,2} · Vanita R. Aroda³ · Billy S. Collins⁴ · Robert A. Gabbay⁵ · Jennifer Green⁶ ·
Nisa M. Maruthur⁷ · Sylvia E. Rosas⁸ · Stefano Del Prato⁹ · Chantal Mathieu¹⁰ · Geltrude Mingrone^{11,12,13} ·
Peter Rossing^{14,15} · Tsvetalina Tankova¹⁶ · **Apostolos Tsapas^{17,18}** · John B. Buse¹⁹

Received: 2 August 2022 / Accepted: 18 August 2022

© American Diabetes Association and the European Association for the Study of Diabetes 2022



Abstract

The American Diabetes Association and the European Association for the Study of Diabetes convened a panel to update previous consensus statements on the management of hyperglycaemia in type 2 diabetes in adults, published since updated in 2019. The target audience is the full spectrum of the professional healthcare team providing diabetes care in Europe. A systematic examination of publications since 2018 informed new recommendations. These include focus on social determinants of health, the healthcare system and physical activity behaviours including sleep. The emphasis on weight management as part of the holistic approach to diabetes management. The results of cardiovascular outcomes trials involving sodium–glucose cotransporter-2 inhibitors and glucagon-like peptide-1 receptor agonists including assessment of subgroups, inform broader recommendations for cardiorenal protection in people with diabetes and risk of cardiorenal disease. After a summary listing of consensus recommendations, practical tips for implementation are provided.

Management of Hyperglycemia in Type 2 Diabetes, 2022. A Consensus Report by the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD)

<https://doi.org/10.2337/dci22-0034>

Melanie J. Davies,^{1,2} Vanita R. Aroda,³
Billy S. Collins,⁴ Robert A. Gabbay,⁵
Jennifer Green,⁶ Nisa M. Maruthur,⁷
Sylvia E. Rosas,⁸ Stefano Del Prato,⁹
Chantal Mathieu,¹⁰
Geltrude Mingrone,^{11,12,13}
Peter Rossing,^{14,15} Tsvetalina Tankova,¹⁶
Apostolos Tsapas,^{17,18} and John B. Buse¹⁹

Davies MJ, Aroda VR, Collins BS, Gabbay RA, Green J, Maruthur NM, Rosas SE, Del Prato S, Mathieu C, Mingrone G, Rossing P, Tankova T, Tsapas A, Buse JB
Diabetes Care 2022; <https://doi.org/10.2337/dci22-0034>. *Diabetologia* 2022; <https://doi.org/10.1007/s00125-022-05787-2>.



Diabetes Care

JANUARY 2023 | VOLUME 46 | SUPPLEMENT 1

Supplement
1

Standards of Care in Diabetes – 2023



American
Diabetes
Association.

ISSN 0149-5992



Ελληνική Διαβητολογική Εταιρεία
Hellenic Diabetes Association

Κατευθυντήριες Οδηγίες για τον Σακχαρώδη Διαβήτη

2023

Στόχοι της φροντίδας του διαβήτη

- Πρόληψη επιπλοκών
- Βελτιστοποίηση ποιότητας ζωής

Κύκλος αποφάσεων προσωποκεντρικής αντιμετώπισης ΣΔτ2



ΟΛΙΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΩΠΟΚΕΝΤΡΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΣΔτ2



Από κοινού λήψη αποφάσεων στο διαβήτη τύπου 2

Η από κοινού λήψη αποφάσεων μπορεί να βελτιώσει

- ποιότητα αποφάσεων
- γνώσεις σχετικά με τους κινδύνους, την ασφάλεια και τα οφέλη
- ενσωμάτωση ατομικών προτιμήσεων και αξιών κατά τη διαμόρφωση ενός σχεδίου διαχείρισης

Ηθική επιταγή για την υποστήριξη της αυτονομίας του ατόμου

Κλινική αδράνεια

Κλινική αδράνεια: αποτυχία των παρόχων υγειονομικής περίθαλψης να ξεκινήσουν ή να εντείνουν τη θεραπεία όταν ενδείκνυται, λόγω:

- υπερεκτίμησης της παρεχόμενης φροντίδας
- χρήσης «μαλακών» λόγων για την αποφυγή εντατικοποίησης της θεραπείας
- έλλειψης εκπαίδευσης, κατάρτισης και οργάνωσης πρακτικής με στόχο την επίτευξη θεραπευτικών στόχων

Εκπαίδευση και Υποστήριξη Αυτοδιαχείρισης Διαβήτη (DSMES)

Επαφή πρόσωπο με πρόσωπο σε ομαδικές ή ατομικές συνεδρίες με εκπαιδευμένους εκπαιδευτές
Πρωθήστε την υγιεινή διατροφή, τη σωματική δραστηριότητα, συμπεριφορές ορθής λήψης των φαρμάκων και αυξήστε την αυτονομία

DSMES με βάση τη θεωρία, με δομημένο πρόγραμμα και χρόνο επικοινωνίας > 10 ώρες

- μειώνει HbA1c
- μειώνει τις εισαγωγές στα νοσοκομεία
- βελτιώνει τις γνώσεις του ατόμου με διαβήτη
- βελτιώνει κλινικά και ψυχολογικά αποτελέσματα
- αποδοτική
- δυνητικά μειώνει τον κίνδυνο θνησιμότητας από κάθε αιτία

Σημασία του γλυκαιμικού ελέγχου

Αποφυγή της συμπτωματικής υπεργλυκαιμίας

Σημαντική εμμένουσα μείωση των μικροαγγειακών επιπλοκών

- 50-76% ελάττωση στην DCCT με HbA1c 7% vs 9%
- 25% ελάττωση στην UKPDS με HbA1c 7% vs 7.9%
- Μεγαλύτερο όφελος για μειώσεις από μεγαλύτερες τιμές HbA1c

Αβεβαιότητα αναφορικά με τα μακροαγγειακά οφέλη του ελέγχου της γλυκόζης στο ΣΔτ2

Τα οφέλη προκύπτουν με καθυστέρηση, ενώ οι παρενέργειες των αντιυπεργλυκαιμικών φαρμάκων μπορούν να είναι πιο άμεσες

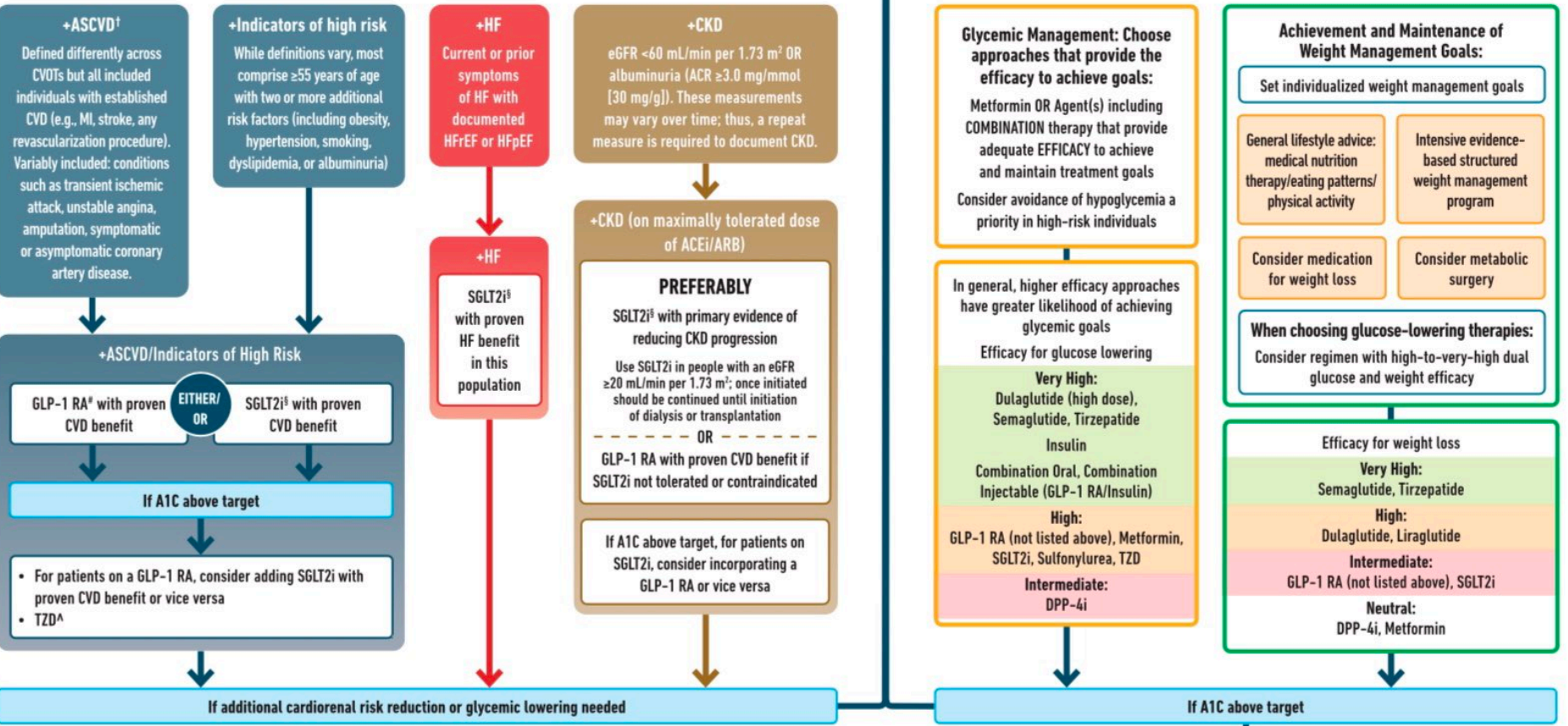
USE OF GLUCOSE-LOWERING MEDICATIONS IN THE MANAGEMENT OF TYPE 2 DIABETES



HEALTHY LIFESTYLE BEHAVIORS; DIABETES SELF-MANAGEMENT EDUCATION AND SUPPORT (DSMES); SOCIAL DETERMINANTS OF HEALTH (SDOH)

Goal: Cardiorenal Risk Reduction in High-Risk Patients with Type 2 Diabetes (in addition to comprehensive CV risk management)*

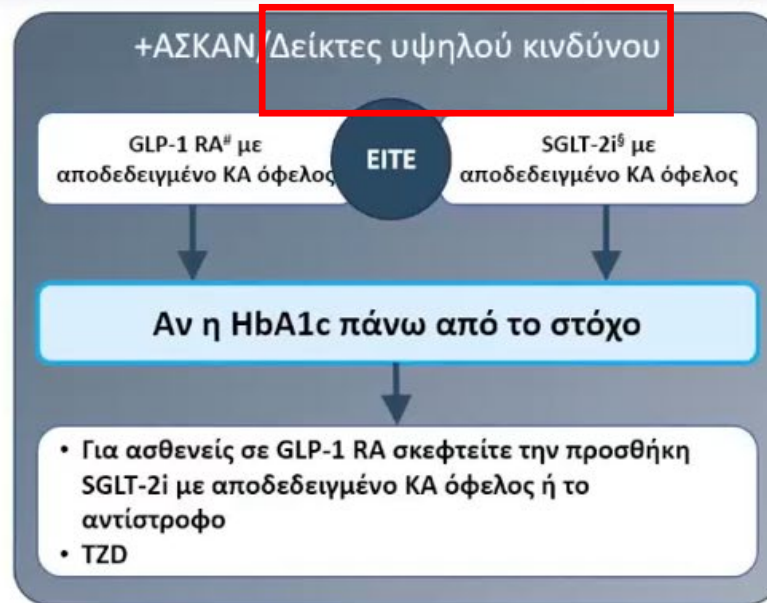
Goal: Achievement and Maintenance of Glycemic and Weight Management Goals



* In people with HF, CKD, established CVD or multiple risk factors for CVD, the decision to use a GLP-1 RA or SGLT2i with proven benefit should be independent of background use of metformin; † A strong recommendation is warranted for people with CVD and a weaker recommendation for those with indicators of high CV risk. Moreover, a higher absolute risk reduction and thus lower numbers needed to treat are seen at higher levels of baseline risk and should be factored into the shared decision-making process. See text for details; ^ Low-dose TZD may be better tolerated and similarly effective; § For SGLT2i, CV renal outcomes trials demonstrate their efficacy in reducing the risk of composite MACE, CV death, all-cause mortality, MI, HFrEF, and renal outcomes in individuals with T2D with established/high risk of CVD; # For GLP-1 RA, CVOTs demonstrate their efficacy in reducing composite MACE, CV death, all-cause mortality, MI, stroke, and renal endpoints in individuals with T2D with established/high risk of CVD.

Figure 9.3—Use of glucose-lowering medications in the management of type 2 diabetes. ACEi, angiotensin-converting enzyme inhibitor; ACR, albumin-to-creatinine ratio; ARB, angiotensin receptor blocker; ASCVD, atherosclerotic cardiovascular disease; CGM, continuous glucose monitoring; CKD, chronic kidney disease; CV, cardiovascular; CVD, cardiovascular disease; CVOT, cardiovascular outcomes trial; DPP-4i, dipeptidyl peptidase 4 inhibitor; eGFR, estimated glomerular filtration rate; GLP-1 RA, glucagon-like peptide 1 receptor agonist; HF, heart failure; HFpEF, heart failure with preserved ejection fraction; HFrEF, heart failure with reduced ejection fraction; HFrEF, hospitalization for heart failure; MACE, major adverse cardiovascular events; MI, myocardial infarction; SDOH, social determinants of health; SGLT2i, sodium-glucose cotransporter 2 inhibitor; T2D, type 2 diabetes; TZD, thiazolidinedione. Adapted from Davies et al. (45).

Επιλογή αντιυπεργλυκαιμικής θεραπείας σε ασθενείς με ΚΑΝ



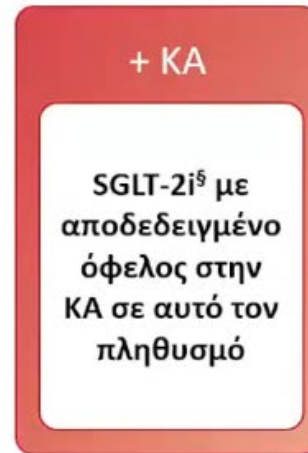
ΑΣΚΑΝ = αθηροσκληρυντική καρδιαγγειακή νόσος

Για τα άτομα με εγκατεστημένη ΚΑΝ υπάρχει ισχυρή σύσταση, ενώ για τα άτομα με δείκτες υψηλού καρδιαγγειακού κινδύνου υπάρχει πιο αδύναμη σύσταση. Επιπλέον, η μεγαλύτερη μείωση του απόλυτου κινδύνου συνεπώς και οι χαμηλότεροι αριθμοί ασθενών που πρέπει να λάβουν αγωγή με υψηλότερα επίπεδα βασικού κινδύνου θα πρέπει επίσης να ληφθούν υπόψη κατά τη διαδικασία της από κοινού λήψης απόφασης

Συστάσεις ομοφωνίας

- Σε άτομα με ΚΑ, ΧΝΝ, εγκατεστημένη ΚΑΝ ή πολλαπλούς παράγοντες κινδύνου για ΚΑΝ, η απόφαση χρήσης GLP-1RA ή SGLT-2i με αποδεδειγμένο όφελος θα πρέπει να είναι **ανεξάρτητη της χρήσης μετφορμίνης στο υπόβαθρο**
- Σε άτομα με ΚΑ, ΧΝΝ, εγκατεστημένη ΚΑΝ ή πολλαπλούς παράγοντες κινδύνου για ΚΑΝ, η απόφαση χρήσης GLP-1RA ή SGLT-2i με αποδεδειγμένο όφελος θα πρέπει να είναι **ανεξάρτητη της τιμής HbA_{1c}**

Επιλογή αντιυπεργλυκαιμικής θεραπείας σε ασθενείς με ΚΑ



Σε άτομα με ΚΑ θα **πρέπει** να χρησιμοποιούνται SGLT2i καθώς βελτιώνουν νεφρικές εκβάσεις και καρδιακή ανεπάρκεια

Επιλογή αντιυπεργλυκαιμικής θεραπείας σε ασθενείς με ΧΝΝ

+ ΧΝΝ (υπό μέγιστη ανεκτή δόση ACEi/ARB)

ΚΑΤΑ ΠΡΟΤΙΜΗΣΗ

SGLT-2i[§] με πρωτογενή δεδομένα μείωσης εξέλιξης ΧΝΝ

Χρησιμοποιήστε SGLT-2i σε ασθενείς με eGFR \geq 20ml/min ανά 1.73 m². Μετά την έναρξη συνέχιση μέχρι την έναρξη διάλυσης ή μεταμόσχευσης

Η

GLP-1RA με αποδεδειγμένο ΚΑ όφελος αν οι SGLT-2i αντενδύνονται ή δεν γίνονται ανεκτοί

Αν η HbA1c είναι πάνω από στόχο, για ασθενείς υπό SGLT-2i, σκεφτείτε προσθήκη GLP-1RA ή το αντίστροφο.

Συστάσεις ομοφωνίας

- Σε άτομα με ΧΝΝ, οι SGLT-2i και GLP-1RA μειώνουν τον κίνδυνο MACE ανεξάρτητα από την eGFR
- Σε άτομα με ΧΝΝ, οι SGLT-2i μειώνουν επίσης τον κίνδυνο ΚΑ και νεφρικών εκβάσεων (συμπεριλαμβανομένης της νεφρικής νόσου τελικού σταδίου)
- Σε άτομα με ΧΝΝ και $eGFR \geq 20 \text{ ml/min per } 1.73 \text{ m}^2$, θα πρέπει να ξεκινά κανείς αγωγή με SGLT-2i με αποδεδειγμένο όφελος για να μειωθεί ο κίνδυνος MACE, ΚΑ και νεφρικών εκβάσεων
- Αν η αγωγή αυτή δε γίνεται ανεκτή ή αντενδείκνυται, θα πρέπει να σκεφτείτε την χορήγηση ενός GLP-1RA με αποδεδειγμένο όφελος σε καρδιαγγειακές εκβάσεις

Ηλικία

- Η επιλογή φαρμακευτικής αγωγής για τη βελτίωση καρδιαγγειακών και νεφρολογικών εκβάσεων δεν πρέπει να διαφέρει για τους ηλικιωμένους
- Η επιλογή φαρμακευτικής αγωγής για άτομα εύθραυστα ή με πολλαπλές συννοσηρότητες μπορεί να απαιτεί τροποποίηση για λόγους ασφάλειας και ανεκτικότητας
- Εξετάστε το ενδεχόμενο αποσυνταγογράφησης για να αποφύγετε περιττή φαρμακευτική αγωγή και/ή επιβλαβείς παρενέργειες όπως υπογλυκαιμία και υπόταση

Διαχείριση γλυκαιμίας

Διαχείριση γλυκαιμίας: επιλέξτε στρατηγικές που διασφαλίζουν αποτελεσματικότητα στην επίτευξη των στόχων:

Μετφορμίνη ή παράγοντες (συμπεριλαμβανομένων συνδυασμών) με επαρκή αποτελεσματικότητα για επίτευξη & διατήρηση στόχων
Σκεφτείτε την αποφυγή υπογλυκαιμίας ως προτεραιότητα σε άτομα υψηλού κινδύνου

Αποτελεσματικότητα στην ελάττωση γλυκόζης

Γενικά, στρατηγικές αυξημένης αποτελεσματικότητας έχουν αυξημένες πιθανότητες επίτευξης γλυκαιμικών στόχων

Αποτελεσματικότητα στην ελάττωση της γλυκόζης

Πολύ υψηλή

Ντουλαγλουτίδη (υψηλή δόση)

Σεμαγλουτίδη, Τιρζεπατίδη

Ινσουλίνη

Συνδυασμός δισκίων, Συνδυασμός ενεσίμων (GLP-1RA/Ινσουλίνη)

Υψηλή

GLP-1 RA (όχι παραπάνω), Μετφορμίνη, SGLT-2i, Σουλφονουλουρίες, TZD

Ενδιάμεση

DPP-4i

Γλυκαιμικοί στόχοι & στόχοι διαχείρισης βάρους

Στόχος: επίτευξη & διατήρηση γλυκαιμικών στόχων & στόχων διαχείρισης βάρους

Διαχείριση γλυκαιμίας: επιλέξτε στρατηγικές που διασφαλίζουν αποτελεσματικότητα στην επίτευξη των στόχων:
Μειφορμίνη Η παράγοντες (συμπεριλαμβανομένων συνδυασμών) με επαρκή αποτελεσματικότητα για επίτευξη & διατήρηση στόχων
Σκεφτείτε την αποφυγή υπογλυκαιμίας ως προτεραιότητα σε άτομα υψηλού κινδύνου

Γενικά, στρατηγικές αυξημένης αποτελεσματικότητας έχουν αυξημένες πιθανότητες επίτευξης γλυκαιμικών στόχων
Αποτελεσματικότητα στην ελάττωση της γλυκόζης

Πολύ υψηλή

Ντουλαγλουτίδη (υψηλή δόση)
Σεμαγλουτίδη, Τιρζεπατίδη
Ινσουλίνη

Συνδυασμός χαπιών,
Συνδυασμός ενεσίδων (GLP-1RA/Ινσουλίνη)

Υψηλή

GLP-1 RA (όχι παραπάνω),
Μετφορμίνη, SGLT-2i,
Σουλφονουλορίες, TZD

Ενδιάμεση

DPP-4i

Επίτευξη και διατήρηση στόχων διαχείρισης βάρους

Εξατομικευμένοι στόχοι διαχείρισης βάρους

Γενικές συμβουλές τρόπου ζωής: θεραπεία/πρότυπα διατροφής/φυσική δραστηριότητα

Εντατικοποιημένο, τεκμηριωμένο, δομημένο πρόγραμμα διαχείρισης βάρους

Σκεφτείτε αγωγή για απώλεια βάρους

Σκεφτείτε μεταβολική χειρουργική

Στην επιλογή αντι-υπεργλυκαιμικών θεραπειών:

Σκεφτείτε σχήματα με υψηλή-ως-πολύ-υψηλή, διτλή, αποτελεσματικότητα σε γλυκόζη και βάρος

Αποτελεσματικότητα στην ελάττωση βάρους

Πολύ υψηλή

Σεμαγλουτίδη, Τιρζεπατίδη

Υψηλή

Ντουλαγλουτίδη, Λιραγλουτίδη

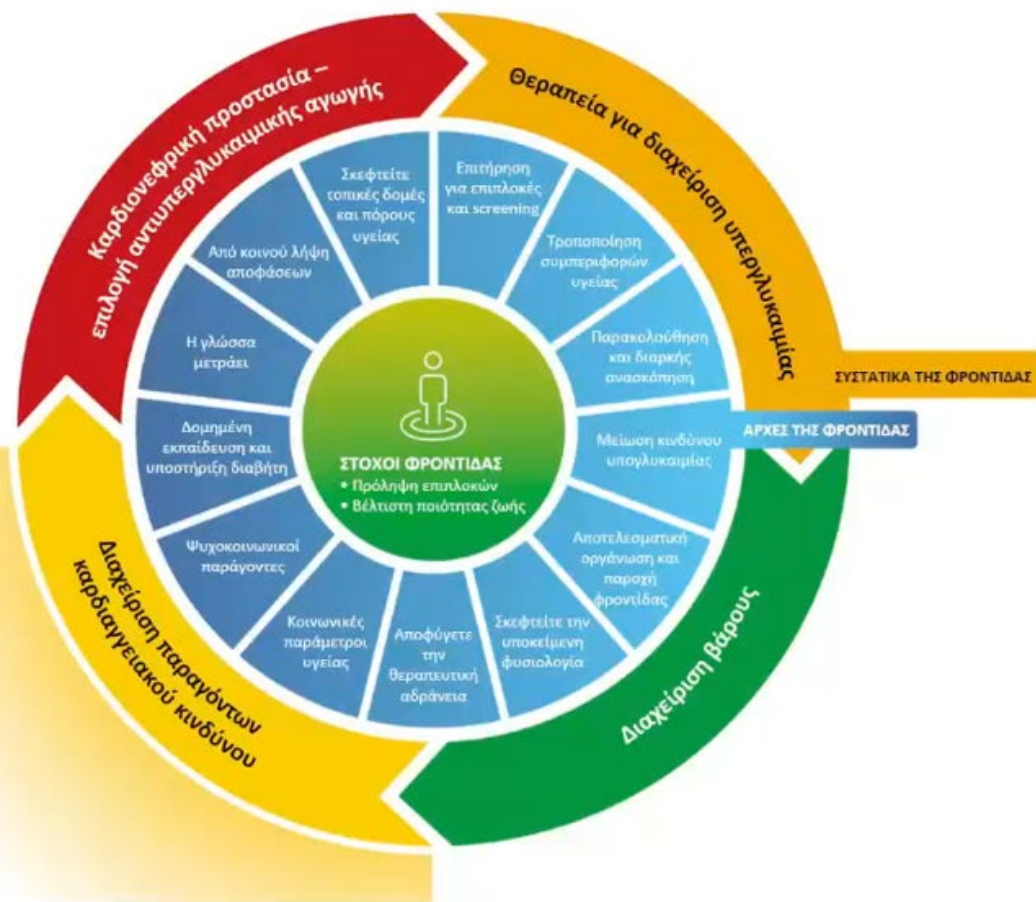
Ενδιάμεση

GLP-1 RA (όχι παραπάνω), SGLT-2i

Ουδέτερη

DPP-4i, Μετφορμίνη

ΟΛΙΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΩΠΟΚΕΝΤΡΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΣΔτ2



Διασφαλίστε την ύπαρξη στρατηγικών ανεύρεσης και βελτιστοποίησης διαχείρισης παραγόντων ΚΑ κινδύνου¹ συμπεριλαμβανομένων



Ανίχνευσης και επιτήρησης παραγόντων ΚΑ κινδύνου



Ελάττωσης ΑΠ



Ελάττωσης λιπιδίων



Αντιθρομβωτικοί παράγοντες



Διακοπή καπνίσματος

Οδηγίες ΕΔΕ 2023

ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΗ ΑΘΗΡΟΣΚΛΗΡΥΝΤΙΚΗ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΗ ΝΟΣΟΣ / ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΔΕΙΚΤΕΣ ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ, ΚΑΡΔΙΑΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ, ΧΡΟΝΙΑ ΝΕΦΡΙΚΗ ΝΟΣΟΣ

Στόχος: Μείωση καρδιοεμφρικού κινδύνου (επιπρόσθετα της ΚΑΓ διαχείρισης)

Αλλαγή τρόπου ζωής (Δίαιτα, Άσκηση, Ρύθμιση βάρους) – Εκπαίδευση – Υποστήριξη στην αυτοδιαχείριση + Αγωνιστής¹ GLP-1 είτε/ή αναστολέας^{1,2} SGLT2 με ή χωρίς Μετοφορμίνη Ανεξάρτητα τιμής HbA1c ή επίτευξης γλυκαιμικού στόχου ή χορήγησης Μετοφορμίνης

- Έναρξη με 2πλή αγωγή όταν η ρύθμιση απέχει μακρόν του στόχου (π.χ. HbA1c 1,5-2% από την τιμή-στόχο).
- Έναρξη και με ινσουλίνη σε εκτετασμένη υπεργλυκαιμία, καταβολισμό π.χ. HbA1c >10%, Γλυκόζη ≥300 mg/dL.

ΙΣΧΥΡΗ ΣΥΣΤΑΣΗ

Αν προεξάρχει:

Εγκατεστημένη Αθηροσκληρυντική Καρδιαγγειακή Νόσος (ΑΣΚΑΝ)* (π.χ. ΕΜ, ΑΕΕ, επέμβαση επαναγγείωσης) Συμπτωαζόμενοι επίσης: ΤΙΑ, ασταθής στηθάγχη, ακρωτηριασμός, συμπτωατική ή ασυμπτωατική ΣΝ

Αγωνιστής GLP-1¹ με αποδεδειγμένο ΚΑΓ όφελος

Αν μετά ~3 μήνες η HbA1c > στόχο ή αν οι μετρήσεις αυτοελέγχου είναι υψηλότερες των στόχων

- Αν δεν λαμβάνει ήδη μετοφορμίνη σκεφτείτε τη μετοφορμίνη για την επίτευξη του γλυκαιμικού ελέγχου
- Για άτομα σε αγωνιστή GLP-1¹ προσθήκη αναστολέα SGLT2^{1,2} με αποδεδειγμένο ΚΑΓ όφελος ή το αντίστροφο
- Πιογλιταζόν³ (OXI σε ΚΑ)

Για περαιτέρω εντατικοποίηση ή σε δυσανεξία ή αντένδειξη χορήγησης αγωνιστή GLP-1 ή/και αναστολέα SGLT2 επιλέξε φάρμακα με ΚΑΓ ασφάλεια:

- Αναστολέα DPP-4 (εάν δεν λαμβάνει αγωνιστή GLP-1) ή
- Βασική ινσουλίνη⁴ ή
- Σουλφονουλουρία⁵

ΠΙΟ ΑΔΥΝΑΤΗ ΣΥΣΤΑΣΗ

Αν προεξάρχει:

Δείκτες υψηλού κινδύνου για ΑΣΚΑΝ*: π.χ. >55 ετών και >2 ΠΚ (παχυσαρκία, υπέρταση, κάπνισμα, δυσλιπιδαιμία)

Αναστολέας SGLT2^{1,2} με αποδεδειγμένο ΚΑΓ όφελος

είτε/ή

Αν μετά ~3 μήνες η HbA1c > στόχο ή αν οι μετρήσεις αυτοελέγχου είναι υψηλότερες των στόχων

Αν προεξάρχει: Καρδιακή Ανεπάρκεια (παρουσία ή ιστορικό συμπτωμάτων ΚΑ και επιβεβαιωμένο μακρικό ή διατηρημένο ΚΕ)

Αναστολέας SGLT2² με αποδεδειγμένο όφελος στην ΚΑ σε αυτόν τον πληθυσμό

Αν μετά ~3 μήνες η HbA1c > στόχο ή αν οι μετρήσεις αυτοελέγχου είναι υψηλότερες των στόχων

Μετοφορμίνη αν δεν λαμβάνει ήδη Προσθήκη αγωνιστή GLP-1¹ με αποδεδειγμένο ΚΑΓ όφελος (προσοχή σε χαμηλό ΚΕ) ή

Για περαιτέρω εντατικοποίηση ή σε δυσανεξία ή αντένδειξη χορήγησης αναστολέα SGLT2 ή και αγωνιστή GLP-1 επιλέξε φάρμακα με ΚΑΓ ασφάλεια:

- Αναστολέα DPP-4 (εάν δεν λαμβάνει αγωνιστή GLP-1) ή
- Βασική ινσουλίνη⁴ ή
- Σουλφονουλουρία⁵
- Όχι πιογλιταζόν σε ΚΑ
- Όχι σαξαγλιπτίνη, αλογλιπτίνη σε ΚΑ

Αν προεξάρχει: Χρόνια Νεφρική Νόσος GFR <60 mL/min/1,73 m² ή/και A/C >30 mg/g – δις επιβεβαιωμένα

Κατά προτίμηση Αναστολέα SGLT2² με ισχυρά δεδομένα για μείωση εξέλιξης ΧΝΝ (Έναρξη σε GFR >20 mL/min/1,73 m² και συνέχιση έως διάλυση ή μεταμόσχευση)

Αγωνιστής GLP-1¹ με αποδεδειγμένο ΚΑΓ όφελος

Αν μετά ~3 μήνες η HbA1c > στόχο ή αν οι μετρήσεις αυτοελέγχου είναι υψηλότερες των στόχων

Για περαιτέρω εντατικοποίηση επιλέξε συνδυασμένη αγωγή (αγωνιστής GLP-1¹ + αναστολέας¹ SGLT2^{1,2}) Αν eGFR >30 mL/min/1,73 m² μην ξεχνάτε τη μετοφορμίνη για την επίτευξη των γλυκαιμικών στόχων

Σε μη επίτευξη των στόχων ή επί δυσανεξίας ή αντένδειξης στον αγωνιστή GLP-1 ή/και αναστολέα SGLT2 επιλέξε αναστολέα DPP-4 (εάν δεν λαμβάνει αγωνιστή GLP-1) ή με προσοχή την προσθήκη βασικής ινσουλίνης⁴ ή πιογλιταζόνης³ ή σουλφονουλουρίας⁵

Σε κάθε θεραπευτικό βήμα: έλεγχος για ορθή τήρηση της αγωγής

ΚΑΓ: καρδιαγγειακό, ΑΣΚΑΝ: αθηροσκληρυντική καρδιαγγειακή νόσος, ΚΑ: καρδιακή ανεπάρκεια, ΧΝΝ: χρόνια νεφρική νόσος, ΚΕ: κλάσμα εξώθησης, ΣΝ: στεφανιαία νόσος, ΕΜ: έμφραγμα μυοκαρδίου, ΑΕΕ: αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο

- 1 Όταν υπάρχει επίσημη ένδειξη μείωσης ΚΑΓ επεισοδίων (σε εγκατεστημένη ΑΣΚΑΝ μείωση MACE: για GLP-1: λιρα-, ντουλα-, σιμαγλουτιδ, για SGLT2: εμπα-, κοναγλιφλοζίνη). Η ντουλαγλουτιδ έδειξε ΚΑΓ όφελος σε άτομα με πολλαπλούς ΠΚ.
- 2 Η κανα-, δαπα-, εμπαγλιφλοζίνη έχουν 1γενή δεδομένα νεφρικών εκβάσεων. Η δαπα- και εμπαγλιφλοζίνη έχουν 1γενή δεδομένα σε ΚΑ. Οι αναστολέες SGLT2 έδειξαν ΚΑΓ όφελος μόνο σε εγκατεστημένη ΑΣΚΑΝ.
- 3 Η ΡΙΟ σε χαμηλότερη της μέγιστης δόσολογίας έχει καλύτερη ανοχή, όμως χωρίς ισχυρή τεκμηρίωση σε μελέτες ΚΑΓ εκβάσεων
- 4 Η Degludec και η Glargine 100 έχουν μελέτη ΚΑΓ ασφάλειας.
- 5 Κίνδυνος υπογλυκαιμίας: Γλυκλαζιδ < Γλιμεπιριδ < Γλιβενκλαμιδ. Η γλιμεπιριδ έδειξε ίδια ΚΑΓ ασφάλεια με αναστολέα DPP (ινσιλιπτίνη).

• Σε εγκατεστημένη ΑΣΚΑΝ υπάρχει ισχυρή σύσταση χρήσης νεότερων φαρμάκων, ενώ με δείκτες υψηλού ΚΑΓ κινδύνου υπάρχει πιο αδύνατη σύσταση.

Οδηγίες ΕΔΕ 2023

ΧΩΡΙΣ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΗ ΑΘΗΡΟΣΚΛΗΡΥΝΤΙΚΗ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΗ ΝΟΣΟ / ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΔΕΙΚΤΕΣ ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ, ΚΑΡΔΙΑΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ, ΧΡΟΝΙΑ ΝΕΦΡΙΚΗ ΝΟΣΟ

Στόχος: Επίτευξη και διατήρηση των στόχων (γλυκαιμίας και διαχείρισης βάρους)

Έναρξη αγωγής: Αλλαγή τρόπου ζωής (Δίαιτα, Άσκηση, Ρύθμιση βάρους) – Εκπαίδευση – Υποστήριξη στην αυτοδιαχείριση + Μετορμίνη

Αν μετά ~3 μήνες η HbA1c > στόχο ή αν οι μετρήσεις αυτοελέγχου είναι υψηλότερες των στόχων

Αν μετά ~3 μήνες με τις υγιεινοδιατροφικές οδηγίες δεν επιτυγχάνεται η αναμενόμενη απώλεια βάρους

Εντατικοποίηση: Η επιλογή στην προσθήκη φαρμάκου καθορίζεται κυρίως από την αποτελεσματικότητα για βέλτιστη ρύθμιση γλυκαιμίας και βάρους, τις ανεπιθύμητες ενέργειες π.χ. η αποφυγή υπογλυκαιμίας αποτελεί προτεραιότητα σε άτομα υψηλού κινδύνου και τις προτιμήσεις του ατόμου με διαβήτη

Εντατικοποίηση: Εξατομικευμένο - τεκμηριωμένο πρόγραμμα διαχείρισης βάρους και επιλογή αντιυπεργλυκαιμικής αγωγής με υψηλή ή πολύ υψηλή αποτελεσματικότητα στη ρύθμιση υπεργλυκαιμίας αλλά και του βάρους

Αποτελεσματικότητα αντιυπεργλυκαιμικών φαρμάκων

Αποτελεσματικότητα αντιυπεργλυκαιμικών φαρμάκων στη μείωση του σωματικού βάρους

Πολύ υψηλή

Σεμαγλουτιδ^{*}
Συνδυασμός αντιδιαβητικών δισκίων
Ινσουλίνη

Συνδυασμός GLP-1/ ινσουλίνης

Υψηλή

Ντουλαγλουτιδ^{**}, Μετορμίνη, Πιογλιταζόνη, Σουλφονουριές

Ενδιάμεση

Αναστολείς DPP-4, Αναστολείς SGLT2¹

Πολύ υψηλή

Σεμαγλουτιδ^{*}

Υψηλή

Ντουλαγλουτιδ^{**}, Λιραγλουτιδ

Μέση

Εξενατιδ, Λιξισενατιδ, Αναστολείς SGLT2¹

Ουδέτερη

Αναστολείς DPP-4, Μετορμίνη

Στην επιλογή της θεραπείας σε κάθε επόμενο βήμα λαμβάνονται υπ' όψιν εκτός από την αποτελεσματικότητα, το κόστος και η ασφάλεια των αγωγών (απουσία υπογλυκαιμιών, ανεπιθύμητων ενεργειών)

Σε αποτυχία επίτευξης και διατήρησης των στόχων (ειδικά παχυσαρκία με αδυναμία διατήρησης γλυκαιμικών στόχων)

Εξετάζεται το ενδεχόμενο μεταβολικής χειρουργικής

Δεν υπάρχουν ισχυρά δεδομένα για τη χορήγηση >3 αντιυπεργλυκαιμικών παραγόντων

- Έναρξη με 2^η αγωγή όταν η ρύθμιση απέχει μακριά του στόχου (π.χ. HbA1c 1,5-2% από την τιμή-στόχο).
- Έναρξη και με ινσουλίνη σε εκτετασμένη υπεργλυκαιμία, καταβολισμό π.χ. HbA1c >10%, Γλυκόζη ≥300 mg/dL.

* Στη δόση 1 mg (διατίθεται στη χώρα μας).

** Στη δόση 1,5 mg (διατίθεται στη χώρα μας). Η ντουλαγλουτιδ έδειξε καρδιαγγειακό όφελος σε άτομα με ΣΔ και παράγοντες κινδύνου.

1 Η αποτελεσματικότητα των SGLT2 στη μείωση της γλυκόζης μειώνεται σε eGFR <45 και θα πρέπει να εξεταστεί το ενδεχόμενο επιπρόσθετης θεραπείας όταν απαιτείται περαιτέρω γλυκαιμικός έλεγχος.

2 Κίνδυνος υπογλυκαιμίας: Γλικλαζιδ < Γλιμεπριδ < Γλιβενκλαμίδ

3 Χαμηλός κίνδυνος υπογλυκαιμίας: Degludec / Glargine U300 < Glargine U100 / Levemir < NPH

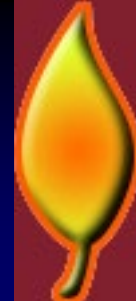
4 Σεμαγλουτιδ > Λιραγλουτιδ > Ντουλαγλουτιδ > Εξενατιδ > Λιξισενατιδ

5 NPH < Glargine 100 < Glargine 300 < Levemir < Degludec

ΠΙΟ: Πιογλιταζόνη

Σε δυσανεξία ή αντένδειξη, η αγωγή να περιλαμβάνει αναστολέα DPP-4 (όταν δεν λαμβάνει αγωνιστή GLP-1). Σε χορήγηση βασικής ινσουλίνης³ ή σουλφονουριών² επιλογή με τον μικρότερο κίνδυνο υπογλυκαιμίας. Για περιορισμό κόστους επιλέγεται σουλφονουρία, πιογλιταζόνη ή βασική ινσουλίνη⁵ με χαμηλό κόστος

ΙΝΣΟΥΛΙΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑ



**ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ
ΤΗΣ ΕΝΕΣΗΣ!!!!**

www.ede.gr/2009-09-14-22-30-28/video-για-χρήση-πένας

Οι διαβητικοί δεν είναι όλοι ίδιοι

Διαφορετικοί ασθενείς
Διαφορετικοί τρόποι ζωής
Διαφορετικά υπογλυκαιμικά φάρμακα
Διαφορετικά θεραπευτικά σχήματα

Η θεραπεία πρέπει να εξατομικεύεται
σύμφωνα με
τις ανάγκες και τον τρόπο ζωής των διαβητικών

ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ ΠΟΛΥ



Οι 9 κατηγορίες των υπογλυκαιμικών ουσιών

Κλάση

Φαρμακευτικές Ουσίες

- | | |
|------------------------------|---|
| 1. Διγουανίδια | Μετφορμίνη |
| 2. Σουλφονουλουρίες | Γλιβενκλαμίδα, Γλικλαζίδη, Γλιμεπιρίδη |
| 3. Θειαζολιδινεδιόνες | Πιογλιταζόνη |
| 4. Μεγλιτινίδια | Ρεπαγλινίδα, Νατεγλινίδα |
| 5. Αναστολείς α-γλυκοσιδασών | Ακαρβόζη |
| 6. Ινκρετίνες | |
| α) Αγωνιστές GLP-1 | Εξενατίδη (LAR), Λιραγλουτίδη, Λιξισενατίδη, Ντουλαγλουτίδη, Σεμαγλουτίδη |
| β) DPP-IV αναστολείς | Σιταγλιπτίνη, Βιλνταγλιπτίνη, Σαξαγλιπτίνη
Λιναγλιπτίνη, Αλογλιπτίνη |
| 8. SGLT2 αναστολείς | Νταπαγλιφλοζίνη, Εμπαγλιφλοζίνη, Καναγλιφλοζίνη (Ερτουγλιφλοζίνη) |
| 9. Ινσουλίνη | |