



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΙΑΒΗΤΟΛΟΓΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ
HELLENIC DIABETES ASSOCIATION



Ε.ΚΕ.ΔΙ.
ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΔΙΑΒΗΤΗ

Εθνικό Σχέδιο Δράσης για την Πρόληψη και Αντιμετώπιση του Σακχαρώδους Διαβήτη και των επιπλοκών του





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΙΑΒΗΤΟΛΟΓΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ
HELLENIC DIABETES ASSOCIATION



Ε.ΚΕ.ΔΙ.
ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΔΙΑΒΗΤΗ

Εθνικό Σχέδιο Δράσης **για την Πρόληψη και Αντιμετώπιση** **του Σακχαρώδους Διαβήτη** **και των επιπλοκών του**

Εθνικό Σχέδιο Δράσης για τη Δημόσια Υγεία

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ - ΓΝΩΜΟΔΟΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

- **Ιωάννης Κυριόπουλος**, Καθηγητής Οικονομικών της Υγείας, Εθνική Σχολή Δημόσιας Υγείας
- **Κωνσταντίνος Αθανασάκης**, Οικονομολόγος της Υγείας και Επιστημονικός Συνεργάτης του Τομέα Οικονομικών της Υγείας, της ΕΣΔΥ
- **Αναστάσιος Σκρουμπέλος**, Οικονομολόγος της Υγείας και Επιστημονικός Συνεργάτης του Τομέα Οικονομικών της Υγείας, της ΕΣΔΥ
- **Σωτήριος Ράπτης**, Ομότιμος Καθηγητής Παθολογίας, Ενδοκρινολογίας και Γαστρεντερολογίας των Πανεπιστημίων Αθηνών και Ούλημ Γερμανίας, Ακαδημαϊκός και Μέλος της Συγκλήτου, Ευρωπαϊκής Ακαδημίας Επιστημών και Τεχνών (EASA) και Ευρωπαϊκού Ινστιτούτου Υγείας (ΕΙΗ) της ΕΑΣΑ, Πρόεδρος του Εθνικού Κέντρου για το Διαβήτη
- **Ιωάννης Ιωαννίδης**, Παθολόγος - Διαβητολόγος, Επιμελητής Α΄ ΕΣΥ, Υπεύθυνος Διαβητολογικού Ιατρείου, Β΄ Παθολογική Κλινική ΓΝ Ν. Ιωνίας Κωνσταντοπούλειο «Αγία Όλγα»
- **Αναστάσιος Κουτσοβασίλης**, Παθολόγος, Επιμελητής Α΄ ΕΣΥ – ΓΝ Ιεράπετρας
- **Ιωάννης Κυριαζής**, Παθολόγος - Διαβητολόγος, Επιμελητής Α΄ ΕΣΥ, Β΄ Παθολογική Κλινική & Διαβητολογικό Ιατρείο ΓΝ «Ασκληπιείο» Βούλας
- **Βία Λαμπαδιάρη**, Λέκτορας Παθολογίας - Μεταβολισμού - Διαβήτη ΕΚΠΑ, Β΄ Προπ. Παθολογική Κλινική & Μονάδα Έρευνας Πανεπιστημίου Αθηνών, Πανεπιστημιακό ΓΝ «Αττικόν»
- **Λεωνίδας Λαναράς**, Παθολόγος – Διαβητολόγος, Διευθυντής Παθολογικής Κλινικής, Υπεύθυνος Διαβητολογικού Ιατρείου & Ιατρείου Παχυσαρκίας, ΓΝ Λαμίας
- **Σταύρος Λιάτης**, Παθολόγος - Διαβητολόγος, Επιμελητής ΕΣΥ, Α΄ Προπ. Παθολογική Κλινική & Διαβητολογικό Κέντρο ΓΝΑ «Λαϊκό»
- **Αναστασία Μαυρογιαννάκη**, Παθολόγος - Διαβητολόγος, Επιμελήτρια Α, Β΄ Παθολογική Κλινική & Διαβητολογικό Κέντρο ΓΝΑ ΝΙΜΤΣ
- **Ανδρέας Μελιδώνης**, Παθολόγος – Διαβητολόγος, Συντονιστής Διευθυντής Α΄ Παθολογικής Κλινικής, Υπεύθυνος Διαβητολογικού Κέντρου ΓΝ Πειραιά «Τζάνειο»
- **Ηλίας Μυγδάλης**, Παθολόγος - Διαβητολόγος, Συντονιστής Διευθυντής Β΄ Παθολογικής Κλινικής, Υπεύθυνος Διαβητολογικού Κέντρου ΓΝΑ ΝΙΜΤΣ
- **Άγγελος Παππάς**, Παθολόγος - Διαβητολόγος, Διευθυντής ΕΣΥ, Διαβητολογικό Ιατρείο, Βενιζέλειο Πανάνειο ΓΝ Ηρακλείου Κρήτης
- **Ερυφίλη Χατζηαγγελάκη**, Επ. Καθηγήτρια Β΄ Προπ. Παθολογική Κλινική, Μονάδα Έρευνας Παν/μίου Αθηνών & Διαβητολογικό Κέντρο ΠΓΝ «Αττικόν»

Περιεχόμενα

Εισαγωγικό σημείωμα	7
Κεφάλαιο 1ο. Ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης	9
1.1. Εισαγωγικές έννοιες-ορισμοί	9
1.2. Παράγοντες κινδύνου για εμφάνιση διαβήτη	10
1.3. Συμπτώματα του διαβήτη	10
1.4. Επιδημιολογικά στοιχεία για το διαβήτη	11
1.4.1. Επιπολασμός του Σακχαρώδους Διαβήτη τύπου 2	11
1.4.2. Επιπολασμός της διαταραγμένης ανοχής στη γλυκόζη (IGT)	12
1.4.3. Επιπολασμός του Σακχαρώδους διαβήτη σε παιδιά/εφήβους	12
1.4.4. Επιδημιολογικά στοιχεία για το διαβήτη στη χώρα μας	13
1.4.5. Επιδημιολογικά δεδομένα για τις επιπλοκές του διαβήτη	14
1.4.5.1. Αμφιβληστροειδοπάθεια	14
1.4.5.2. Νεφροπάθεια	14
1.4.5.3. Στεφανιαία νόσος	15
1.4.5.4. Αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο	15
1.4.5.5. Περιφερική αγγειοπάθεια	15
1.4.5.6. Νευροπάθεια	15
1.5. Η στρατηγική και οι στόχοι του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας	16
1.6. Πολιτικές για την πρόληψη του διαβήτη	17
1.6.1. Εκπαίδευση για το Διαβήτη	18
1.6.1.2. Πρόληψη του Διαβήτη	19
1.7. Οικονομική διάσταση του Σακχαρώδους Διαβήτη	21
1.7.1. Εισαγωγή	21
1.7.2. Διεθνή δεδομένα	21
1.7.3. Δεδομένα από τον ελληνικό χώρο	23
1.7.4. Μελέτες κόστους-αποτελεσματικότητας	25
1.7.4.1. Πρόληψη του διαβήτη	25
1.7.4.2. Πολυπαραγοντική προσέγγιση στο διαβήτη τύπου 2	26
1.7.5. Σύνοψη	27

Κεφάλαιο 2ο: Στρατηγικός σχεδιασμός	28
2.1. Πρόληψη	28
2.1.2. Στόχοι	28
2.2. Θεραπεία	28
2.2.2. Στόχοι	28
2.3. Αρχές του Εθνικού Σχεδίου Δράσης	29
2.4. Αναμενόμενα αποτελέσματα από την εφαρμογή του Εθνικού Σχεδίου Δράσης	29
2.5. Δείκτες εκτίμησης των αποτελεσμάτων του Εθνικού Σχεδίου Δράσης	31
Κεφάλαιο 3ο: Άξονες και δράσεις του Εθνικού Σχεδίου Δράσης	33
1ος Άξονας: Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση του πληθυσμού	33
2ος Άξονας: Εκπαίδευση (εργαζομένων στις υπηρεσίες υγείας, στελεχών Πρωτοβάθμιας - Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης) - Τεκμηρίωση	37
3ος Άξονας: Βελτίωση και έλεγχος δομών υγείας για το διαβήτη	38
4ος Άξονας: Καταγραφή και Ανάπτυξη	40
Κεφάλαιο 4ο: Διαδικασία Υλοποίησης - Χρηματοδότηση	41
4.1. Διαδικασία Υλοποίησης	41
4.1.2 Πολιτική Εποπτεία και Συντονισμός	41
4.1.3. Σύστημα Ελέγχου και Αξιολόγησης-Δημόσια Λογοδοσία	41
4.2. Κοστολόγηση και Χρηματοδότηση	42
Βιβλιογραφία	43
Παράρτημα	45

Εισαγωγικό σημείωμα

Ο διαβήτης είναι μια ομάδα ασθενειών που χαρακτηρίζεται από υψηλά επίπεδα γλυκόζης αίματος, προερχόμενα από την αδυναμία/ανεπάρκεια παραγωγής ινσουλίνης από τον οργανισμό, την περιορισμένη δράση της παραγόμενης ινσουλίνης ή το συνδυασμό και των δύο καταστάσεων (CDC 1998). Σύμφωνα με το CDC διακρίνονται τρεις κύριες μορφές της νόσου.

Διαβήτης τύπου 1. Ο διαβήτης τύπου 1 ή ο παλαιότερα λεγόμενος ινσουλινοεξαρτώμενος διαβήτης (insulin-dependent) αποτελεί το 5% έως 10% των διαγνωσμένων περιπτώσεων (American Diabetes Association, 2002) και εμφανίζεται κατά κανόνα σε άτομα νεαρής ηλικίας. Αυτός ο τύπος διαβήτη δεν είναι κληρονομικός και προκαλείται από την αδυναμία των παγκρεατικών κυττάρων να παράγουν ινσουλίνη. Ως εκ τούτου, απαιτείται καθημερινή χορήγηση εξωγενούς ινσουλίνης για να αποφευχθούν επιπλοκές όπως η κετοξέωση, η οποία αποτελεί σημαντικό παράγοντα θνητότητας σε νεαρά άτομα που πάσχουν από τη νόσο.

Διαβήτης τύπου 2. Ο διαβήτης τύπου 2 ή μη ινσουλινοεξαρτώμενος διαβήτης αποτελεί περίπου το 90% των διαγνωσμένων περιπτώσεων και αντίθετα με το διαβήτη τύπου 1 εμφανίζεται κυρίως σε ενήλικα άτομα. Ο συγκεκριμένος τύπος διαβήτη έχει παρατηρηθεί ότι παρουσιάζει ένα βαθμό κληρονομικότητας, ο οποίος σε συνδυασμό με άλλους παράγοντες όπως η έλλειψη φυσικής άσκησης και η παχυσαρκία επιτείνει την εκδήλωσή του (WHO, 2003). Ο έλεγχος του βάρους του ασθενούς μέσω δίαιτας και φυσικής άσκησης αποτελεί βασικό στοιχείο της θεραπείας. Παρ' όλα αυτά καθώς με την πάροδο του χρόνου η λειτουργία των παγκρεατικών κυττάρων μειώνεται, χρήζεται αναγκαία η χορήγηση ινσουλίνης ή *per os* αντιδιαβητικών παραγόντων (WHO, 2003).

Διαβήτης κύησης. Αυτός ο τύπος διαβήτη εμφανίζεται στο 2% έως 5% του συνόλου των κυήσεων αλλά εξαφανίζεται με τη λήξη της εγκυμοσύνης (American Diabetes Association, 2002). Στους παράγοντες που συμβάλλουν στην εκδήλωσή του περιλαμβάνονται το ιστορικό της νόσου και η παχυσαρκία (WHO, 2003).

Σύμφωνα με το WHO (2003), υπάρχουν και άλλοι σπανιότεροι τύποι διαβήτη, οι οποίοι αντιστοιχούν στο 1% έως 2% των διαγνωσμένων περιπτώσεων. Αιτίες εμφάνισης των συγκεκριμένων τύπων είναι συγκεκριμένα γενετικά σύνδρομα, χειρουργικές επεμβάσεις, φάρμακα, υποσιτισμός, μολύνσεις καθώς και διάφορες άλλες ασθένειες.

Η νόσος αποτελεί μια από τις σημαντικότερες χρόνιες παθήσεις με ιδιαίτερη συμβολή στο φορτίο νοσηρότητας και θνησιμότητας της χώρα, ευθυνόμενη ετησίως για 16 δυνητικά χαμένα έτη ζωής (Potential Years of Life Lost, PYLL) και 256 προσαρμοσμένα λόγω αναπηρίας έτη ζωής (Disability Adjusted Life Years, DALY) ανά 100.000 κατοίκων πληθυσμού (OECD, 2009, WHO, 2009). Αποτελεί την τέταρτη αιτία θανάτου παγκοσμίως (International Diabetes Federation) και συγκαταλέγεται στα χρόνια νοσήματα χαρακτηριζόμενη σαν «σόρατη» επιδημία (WHO 2005) της οποίας η φύση και οι επιπλοκές συνεπάγονται ένα υπέρογκο κόστος διαχείρισης και καταπολέμησης (UN 2006).

Η πλειοψηφία των πασχόντων σε παγκόσμιο επίπεδο ανήκει στην ηλικιακή κατηγορία 45-64 ετών, ωστόσο στις ανεπτυγμένες χώρες το μεγαλύτερο ποσοστό είναι ηλικίας άνω των 65 ετών (Wild et al, 2004). Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, (WHO,2005) το 2000 έπασχαν από τη νόσο 171 εκατομμύρια άτομα, με μελέτες να προβλέπουν ότι οι πάσχοντες λό-

γω της δημογραφικής γήρανσης θα αγγίξουν τα 300 εκατομμύρια μέχρι το 2025 και στα 366 εκατομμύρια έως το 2030 (King et al., 1998, Wild et al., 2004). Παρ' όλα αυτά οι παραπάνω μελέτες δεν συμπεριλαμβάνουν στην ανάλυση την επίδραση του επιπολασμού των παραγόντων κινδύνου της πάθησης όπως η αύξηση των ποσοστών παχυσαρκίας, η έλλειψη φυσικής δραστηριότητας και η μεταβολή των διατροφικών συνθηκών γεγονός που αναμένεται να έχει σημαντική επίδραση στον επιπολασμό του διαβήτη τα επόμενα έτη.

Η νόσος έχει υψηλότερη συχνότητα εμφάνισης στο Δυτικό κόσμο, ιδιαίτερα ο διαβήτης τύπου 2, γεγονός που αποτελεί μια σαφή ένδειξη για τη συσχέτισή της με το σύγχρονο τρόπο ζωής, τις διατροφικές συνήθειες και την έλλειψη σωματικής άσκησης.

Ως εκ τούτου, η ευκαιρία για πρόληψη προκύπτει από το γεγονός ότι αρκετοί εκ των παραγόντων κινδύνου του διαβήτη και ιδίως του διαβήτη τύπου 2, ο οποίος εμφανίζεται στο 95%-97% του συνόλου των διαβητικών είναι σε μεγάλο βαθμό τροποποιήσιμοι, ο έλεγχος των οποίων σε συνδυασμό με την ορθή διαχείριση του πάσχοντος δύναται να συγκρατήσει την αύξηση της επίπτωσης της νόσου και ιδιαίτερα των επιπλοκών της.

Το 2011 σηματοδοτεί τον τρίτο χρόνο της πενταετούς εκστρατείας με τίτλο «Εκπαίδευση και πρόληψη για το Διαβήτη» και στο πλαίσιο αυτό είναι υποχρέωση όλων των χωρών για την ενημέρωση του κοινού μέσω οργανισμών όπως η Ελληνική Διαβητολογική Εταιρεία (ΕΔΕ) και το Εθνικό Κέντρο για την Έρευνα Πρόληψη και Θεραπεία του Σακχαρώδους Διαβήτη και των Επιπλοκών του (Ε.ΚΕ.ΔΙ.), τα οποία σε συνεργασία με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (ΠΟΥ) και τη Διεθνή Ομοσπονδία για το Διαβήτη (IDF), έχουν συμβάλλει αποφασιστικά στην αντιμετώπιση της νόσου σε όλα τα επίπεδα, δίνοντας παράλληλα νέα ώθηση στην επιστημονική γνώση γύρω από το Σακχαρώδη Διαβήτη.

Κεφάλαιο 1ο. Ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης

1.1. ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ-ΟΡΙΣΜΟΙ

Ο Σακχαρώδης Διαβήτης τύπου 2 αποτελεί σοβαρό πρόβλημα δημόσιας υγείας λόγω της ραγδαίας αύξησης των κρουσμάτων της νόσου ανά την υφήλιο, που λαμβάνει διαστάσεις «επιδημίας» σε παγκόσμιο επίπεδο, με αποτέλεσμα εκατομμύρια ατόμων σ' όλο τον κόσμο να πάσχουν από τη μεταβολική αυτή πάθηση. Το αυξανόμενο προσδόκιμο επιβίωσης, η αστικοποίηση και ο τρόπος ζωής σύμφωνα με τα Δυτικά πρότυπα είναι υπεύθυνα για την αύξηση του πληθυσμού των ασθενών με διαβήτη τύπου 2.

Η μεγάλη συχνότητα της νόσου και η έκταση και η σοβαρότητα των επιπλοκών της που εμφανίζονται σχεδόν σε όλα τα συστήματα του οργανισμού και προκαλούν βαρύτατες αναπηρίες αλλά και σημαντική μείωση του προσδόκιμου επιβίωσης των πασχόντων, ανεξάρτητα από την ηλικία εμφάνισης, έχει ως αποτέλεσμα την εμπλοκή στον τομέα του διαβήτη όλο και περισσότερων ιατρών από όλο το φάσμα των ειδικοτήτων.

Ο Σακχαρώδης Διαβήτης είναι ένα σύνδρομο με ετερογενές και πολυπαραγοντικό υπόστρωμα, που χαρακτηρίζεται από διαταραχή του μεταβολισμού των υδατανθράκων, λιπών και πρωτεϊνών, η οποία οφείλεται σε έλλειψη ινσουλίνης (πλήρη ή μερική), σε ελάττωση της βιολογικής δραστηριότητάς της στους περιφερικούς ιστούς-στόχους ή και στα δύο.

Η κύρια έκφραση του σακχαρώδους διαβήτη είναι η αύξηση των επιπέδων γλυκόζης στο αίμα. Υπάρχει μια συνεχής αλληλουχία των επιπέδων της γλυκόζης μεταξύ εκείνων που θεωρούνται φυσιολογικά επίπεδα και εκείνων που θέτουν τη διάγνωση του διαβήτη. Οι ενδιάμεσες αυτές καταστάσεις μεταξύ της φυσιολογικής ομοιοστασίας της γλυκόζης και του σακχαρώδους διαβήτη έχουν κατηγοριοποιηθεί είτε ως Διαταραγμένη Ανοχή στη Γλυκόζη (ΔΑΓ) είτε ως Διαταραγμένη Γλυκόζη Νηστείας (ΔΓΝ). Η ΔΑΓ και η ΔΓΝ δεν είναι ισοδύναμες μεταβολικά και είναι ευνόητο, ότι μπορεί να υπάρχει μεμονωμένη διάγνωση ΔΑΓ ή ΔΓΝ σε ένα άτομο, αλλά είναι δυνατό να συνυπάρχουν και οι δύο διαταραχές στο ίδιο άτομο.

Η ΔΑΓ και η ΔΓΝ, σύμφωνα με την Αμερικανική Διαβητολογική Εταιρεία και την Αμερικανική Εταιρεία Ενδοκρινολόγων ονομάζονται προδιαβήτης και σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας διαταραγμένη ομοιοστασία της γλυκόζης. Και οι δύο κατηγορίες είναι παράγοντες κινδύνου για ανάπτυξη διαβήτη και εμφάνιση καρδιαγγειακής νόσου.

Οι προαναφερθείσες μεταβολικές διαταραχές, στην εξελικτική πορεία της πολυσυστηματικής αυτής νόσου, συνδυάζονται με μακροαγγειοπάθεια (στεφανιαία νόσος, περιφερική αρτηριοπάθεια και αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο) και μικροαγγειοπάθεια (διαβητική αμφιβληστροειδοπάθεια, διαβητική νεφροπάθεια και διαβητική νευροπάθεια). Οι σοβαρές αυτές εκδηλώσεις αναγνωρίζονται ως «επιπλοκές» του διαβητικού συνδρόμου και σήμερα υπάρχουν αρκετές ενδείξεις ότι η έγκαιρη αποκατάσταση συνθηκών ευγλυκαιμίας προφυλάσσει το διαβητικό ασθενή από αυτές ή τουλάχιστον απομακρύνει το χρόνο εγκατάστασής τους ή την εξέλιξη των πρώιμων βλαβών. Θα πρέπει όμως να τονισθεί ότι ο χρόνος θεραπευτικής παρέμβασης και η έγκαιρη επίτευξη του μεταβολικού ελέγχου είναι υψίστης σημασίας για την αναστολή της εξέλιξης της νόσου και των επιπλοκών της.

Σε μερικά άτομα με διαβήτη, μπορεί να επιτευχθεί γλυκαιμική ρύθμιση με απώλεια βάρους, άσκηση και/ή από του στόματος υπογλυκαιμικούς παράγοντες. Αυτά τα άτομα δεν έχουν ανάγκη ινσουλίνης. Άλλα άτομα, που έχουν μια υπολειμματική έκκριση ινσουλίνης, αλλά χρειάζο-

νται εξωγενώς ινσουλίνη για αποδεκτή μεταβολική ρύθμιση, μπορεί να επιβιώσουν χωρίς αυτή. Άτομα με μαζική καταστροφή των β κυττάρων και επομένως χωρίς υπολειμματική έκκριση ινσουλίνης, χρειάζονται ινσουλίνη για να επιβιώσουν.

Ο Σακχαρώδης Διαβήτης είναι μια χρόνια νόσος που χρειάζεται συνεχή ιατρική φροντίδα και από την πλευρά του ασθενούς αυτοδιαχείριση, εκπαίδευση και υποστήριξη για να προληφθούν οξείες επιπλοκές και να μειωθεί ο κίνδυνος των μακροπρόθεσμων επιπλοκών. Οι συστάσεις περιλαμβάνουν προσυμπτωματικό έλεγχο, διαγνωστικές και θεραπευτικές παρεμβάσεις που είναι γνωστό ή πιστεύεται ότι επηρεάζουν ευμενώς τα συμβάματα υγείας των ασθενών με διαβήτη. Κάθε τι που μπορεί να καθυστερήσει την έναρξη ή να επιβραδύνει το ρυθμό εξέλιξης των επιπλοκών της νόσου αποτελεί παρέμβαση μεγάλης ωφέλειας τόσο για τη μείωση των δαπανών όσο και για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των διαβητικών ασθενών. Τα κλινικά και οικονομικά οφέλη, αφενός από την πρόληψη και έγκαιρη διάγνωση του διαβήτη και αφετέρου από τη θεραπεία του είναι τεράστια, επειδή ελαχιστοποιείται ο κίνδυνος εμφάνισης επιπλοκών, μειώνεται η νοσηρότητα - ανάγκη νοσηλείας, αυξάνεται η επιβίωση των διαβητικών τύπου 2.

Η σύγχρονη ανάγκη για πρόληψη, έγκαιρη διάγνωση και αντιμετώπιση του σακχαρώδους διαβήτη και των επιπλοκών του είναι επιτακτική και δημιουργεί έντονες απαιτήσεις για συστηματική και σε βάθος ενημέρωση σ' όλους τους τομείς που προαναφέρθηκαν.

1.2. ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΓΙΑ ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΔΙΑΒΗΤΗ

Όπως αναφέρθηκε προηγούμενα, οι παράγοντες κινδύνου, οι οποίοι σχετίζονται με την εμφάνιση της νόσου δύνανται να κατηγοριοποιηθούν σε τροποποιήσιμους και μη τροποποιήσιμους παράγοντες, αναλόγως της δυνατότητας ή μη πρόληψής τους.

Τροποποιήσιμοι παράγοντες κινδύνου

- Παχυσαρκία και υπερβολικό σωματικό βάρος
- Διατροφή με υψηλή περιεκτικότητα σε λιπαρά και χαμηλή σε ίνες
- Υψηλή αρτηριακή πίεση και υψηλή χοληστερόλη
- Ιστορικό διαβήτη κύησης (δεδομένου ότι η παχυσαρκία αποτελεί παράγοντα κινδύνου εμφάνισης του διαβήτη κύησης)

Μη τροποποιήσιμοι παράγοντες κινδύνου

- Εθνικότητα
- Ηλικία
- Οικογενειακό ιστορικό διαβήτη
- Ιστορικό διαβήτη κύησης (δεδομένου ότι παράγοντες κινδύνου εμφάνισης του διαβήτη κύησης αποτελούν και μη τροποποιήσιμοι παράγοντες κινδύνου όπως φυλή/εθνικότητα ή ύπαρξη οικογενειακού).

1.3. ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ ΤΟΥ ΔΙΑΒΗΤΗ

Τα προειδοποιητικά σημάδια του διαβήτη περιλαμβάνουν:

- Συχνή διούρηση

- Υπερβολική δίψα
- Αυξημένο αίσθημα πείνας
- Απότομη απώλεια βάρους
- Υπερβολική κόπωση
- Έλλειψη ενδιαφέροντος και συγκέντρωσης
- Εμέτους και στομαχικό πόνο
- Αίσθημα μυρμηγκιάσματος ή μουδιάσματος στα χέρια ή τα πόδια
- Θολή όραση
- Συχνές λοιμώξεις
- Πληγές που αργούν να επουλωθούν

*Αυτά μπορεί να είναι ήπια ή να μην υπάρχουν καν σε άτομα με διαβήτη τύπου 2.

1.4. ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΟ ΔΙΑΒΗΤΗ

Η Διεθνής Ομοσπονδία για το Διαβήτη (International Diabetes Federation-IDF) τον Οκτώβριο του 2009 εξέδωσε την 4η έκδοση του Παγκόσμιου Άτλαντα για το Διαβήτη (IDF Diabetes Atlas), με σκοπό την επικαιροποιημένη ενημέρωση για την επίπτωση της νόσου παγκοσμίως αλλά και για τον καθορισμό νέων πολιτικών υγείας τόσο σε εθνικό όσο και σε διεθνές επίπεδο. Είναι ενδιαφέρον να σημειωθεί το γεγονός ότι στην πρώτη έκδοση του Άτλαντα το 2000 ο εκτιμώμενος αριθμός των διαβητικών διεθνώς άγγιζε τα 151 εκατομμύρια. Στην τελευταία έκδοση, η εκτιμώμενη επίπτωση των νοσούντων για το 2010 φτάνει τα 285 εκατομμύρια, αντιπροσωπεύοντας το 6,4% του ενήλικου πληθυσμού. Ακόμη πιο απαισιόδοξη είναι η πρόβλεψη για το μέλλον με μια εκτιμώμενη επίπτωση για το 2030 που αγγίζει τα 438 εκατομμύρια ασθενείς παγκοσμίως.

Αν και ο σακχαρώδης διαβήτης θεωρείται μάλιστα των ανεπτυγμένων χωρών, είναι ένα νόσημα που σχετίζεται άμεσα με τη φτώχεια και τις χώρες μικρού και μεσαίου εισοδήματος και επηρεάζει δυσανάλογα τις χαμηλές κοινωνικο-οικονομικά ομάδες και τις μειονότητες. Η επίδραση του διαβήτη στην κοινωνική ανάπτυξη αναγνωρίστηκε από τα Ηνωμένα Έθνη το 2006 στο Άρθρο 61/225, το οποίο καθορίζει ότι «ο διαβήτης είναι μια χρόνια, καταστροφική νόσος που στοιχίζει και σχετίζεται με σοβαρές επιπλοκές, που θέτει σε ιδιαίτερο κίνδυνο οικογένειες, κράτη αλλά και ολόκληρο τον κόσμο, και αποτελεί πρόκληση για διεθνή δράση συμπεριλαμβανομένων των στόχων για ανάπτυξη της Χιλιετηρίδος (Millennium Development Goals)».

Το World Economic Forum 2009 Global Risks Landscape assessment report αναγνώρισε τις χρόνιες νόσους ως το έναν από τους σημαντικότερους παράγοντες που επηρεάζουν τις Διεθνείς Οικονομίες. Παρ' όλα αυτά, η IDF θεωρεί ότι η Διεθνής Κοινότητα δεν έχει ακόμη εκτιμήσει επαρκώς την επείγουσα ανάγκη για αύξηση της χρηματοδότησης για την αντιμετώπιση των νοσημάτων αυτών και για την ένταξη του διαβήτη στα εντατικοποιημένα συστήματα Πρωτοβάθμιας Φροντίδας (Silink Martin, IDF Diabetes Atlas 2009).

1.4.1. Επιπολασμός του Σακχαρώδους Διαβήτη τύπου 2

Ο σακχαρώδης διαβήτης ανευρίσκεται σε κάθε σχεδόν πληθυσμό παγκοσμίως και επιδημιολογικές μελέτες υποδηλώνουν ότι χωρίς αποτελεσματική πρόληψη και προγραμμάτων ελέγχου, θα συνεχίσει να αυξάνεται διεθνώς. Ο σακχαρώδης διαβήτης τύπου 2 αντιπροσωπεύει το 85-95% των περιπτώσεων διαβήτη. Η μεταβολική αυτή διαταραχή είναι πλέον ένα κοινό και

σοβαρό ζήτημα δημόσιας υγείας, που στις περισσότερες χώρες απορρέει από την ταχεία κοινωνική και πολιτιστική αλλαγή, τη γήρανση του πληθυσμού, την αστικοποίηση, την αλλαγή στις διατροφικές συνήθειες, την καθιστική ζωή και τον ανθυγιεινό τρόπο ζωής (WHO 1994).

Στην παρούσα φάση ο διαβήτης αφορά το 7% του συνολικού ενήλικου πληθυσμού. Οι περιοχές με το μεγαλύτερο σχετικό επιπολασμό είναι η Β. Αμερική όπου το 10,2% του πληθυσμού είναι διαβητικοί, ακολουθούμενη από τη Μέση Ανατολή και τη Β. Αφρική με 9,3%.

Η Ινδία είναι η χώρα με τους περισσότερους διαβητικούς σε απόλυτο αριθμό 50,8 εκατομμύρια και ακολουθεί η Κίνα με 43,2 εκατομμύρια και οι Ηνωμένες Πολιτείες με 26,8 εκατομμύρια (IDF Diabetes Atlas, Diabetes and IGT prevalence, 2009)(WHO 1994).

Εκτιμάται πως περίπου 285 εκατομμύρια άτομα διεθνώς εμφανίζουν διαβήτη (2010), και συγκεκριμένα το 6,6% στην ηλικιακή ομάδα 20-79 ετών. Το 70% αυτών διαβιών σε χώρες με μεσαίο ή χαμηλό εισόδημα. Ο αριθμός αυτός αναμένεται να αυξηθεί τουλάχιστον κατά 50% στα επόμενα 20 έτη, αν δεν ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα. Μέχρι το 2030 το 7,8% του ενήλικου πληθυσμού θα εμφανίζει διαβήτη, ενώ η μεγαλύτερη αύξηση αναμένεται στις αναπτυσσόμενες οικονομίες. Στην Ευρώπη ο επιπολασμός της νόσου ανέρχεται σήμερα (2010) στο 8,5%. Πάνω από 630.000 άτομα κάθε χρόνο αναμένεται να πεθάνουν στην Ευρώπη λόγω του διαβήτη (IDF Diabetes Atlas 3rd Edition, Brussels 2006).

1.4.2. Επιπολασμός της διαταραγμένης ανοχής στη γλυκόζη (IGT)

Σύμφωνα με το Διεθνή Άτλαντα για το διαβήτη του IDF, η διαταραχή στην ανοχή στη γλυκόζη στις ηλικίες 20-79 ετών για το έτος 2010 εκτιμάται ότι φτάνει το 7,9%, ενώ για το 2030 θα φτάσει το 8,4% του πληθυσμού αντίστοιχα. Το αντίστοιχο ποσοστό για την Ευρώπη το 2010 είναι 10,2%. Η μεγάλη πλειοψηφία των ατόμων με αυτή τη διαταραχή προέρχονται από τάξεις μεσαίου και χαμηλού εισοδήματος.

Τα δεδομένα για τη διαταραγμένη ανοχή στη γλυκόζη συμπεριελήφθησαν στον Άτλαντα για το διαβήτη για δύο βασικούς λόγους: η διαταραχή συνδέεται με την ανάπτυξη σακχαρώδους διαβήτη σε δεύτερο χρόνο αλλά και με την ανάπτυξη καρδιαγγειακής νόσου (IDF Diabetes Atlas, Diabetes and IGT prevalence, 2009).

1.4.3. Επιπολασμός του Σακχαρώδους διαβήτη σε παιδιά/εφήβους

Η επίπτωση του σακχαρώδους διαβήτη τύπου 1 αυξάνεται ταχέως σε μικρά παιδιά και εφήβους σε πολλές χώρες, και επιδημιολογικά δεδομένα υποδηλώνουν πως πλέον σε αυξανόμενο αριθμό κρατών σακχαρώδης διαβήτη τύπου 2 διαγιγνώσκεται επίσης σε παιδιά και εφήβους.

Ο σακχαρώδης διαβήτης τύπου 1 είναι η συχνότερη μεταβολική διαταραχή στην παιδική ηλικία και η επίπτωση έχει αυξηθεί ιδιαίτερα σε παιδιά μικρής ηλικίας (κυρίως σε ηλικίες κάτω των 15 ετών). Υπάρχουν σοβαρές ενδείξεις για γεωγραφικές διαφορές μεταξύ των χωρών αλλά η συνολική αύξηση της ετήσιας επίπτωσης υπολογίζεται στο 3%. Η αύξηση αυτή είναι εμφανέστερη στις χώρες χαμηλού εισοδήματος, κυρίως Κεντρική και Ανατολική Ευρώπη. Ανάλογα είναι τα δεδομένα για τις αναπτυσσόμενες χώρες αν και τα δεδομένα από την υποσαχάρια Αφρική είναι περιορισμένα. Σε πολλές χώρες και ιδιαίτερα στις μη προνομιούχες οικογένειες, η πρόσβαση σε εργαλεία αυτοελέγχου και στην ινσουλίνη είναι περιορισμένη και αυτό μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρή αναπηρία και πρόωμο παιδικό θάνατο.

Πιο συγκεκριμένα, εκτιμάται ότι περίπου 76.000 παιδιά με ηλικία μέχρι 15 ετών αναπτύσσουν τύπου 1 διαβήτη παγκόσμια. Από τα 480.000 παιδιά που εκτιμώνται πως έχουν τύπου 1 διαβήτη παγκοσμίως, το 24% προέρχονται από τη νοτιοανατολική Ασία, ενώ το 23% από την Ευρώπη (IDF Diabetes Atlas, Diabetes in the Young- a global perspective, 2009).

Όσον αφορά το σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2, σε όλες τις χώρες υπάρχει επίσης αύξηση της επίπτωσής του σε παιδιά και εφήβους. Οι επιπλοκές που εμφανίζονται σε νεαρή ηλικία είναι ανάλογες του τύπου 1 διαβήτη και αποτελούν σημαντική επιβάρυνση τόσο σε οικογενειακό όσο και σε κοινωνικό επίπεδο. Τα δεδομένα για αυτό τον τύπο διαβήτη στη νεαρή ηλικία είναι περιορισμένα. Στην Ιαπωνία η επίπτωση του τύπου 2 διαβήτη στα παιδιά σχεδόν διπλασιάστηκε από 7,3 ανά 100.000 μεταξύ 1976 και 1980, στο 13,9 ανά 100.000 μεταξύ 1991-1995. Στις ΗΠΑ, η μελέτη SEARCH έδειξε πως ο συνολικός επιπολασμός ήταν 1,82 ανά 1.000 νεαρά άτομα το 2001. Στα μικρά παιδιά, ο τύπου 1 διαβήτη αντιπροσώπευε το 80%, ενώ στα μεγαλύτερα 6% είχαν τύπου 2 (Kitagawa 1998, SEARCH for Diabetes in Youth Study Group 2006).

1.4.4. Επιδημιολογικά στοιχεία για το διαβήτη στη χώρα μας

Ο επιπολασμός του σακχαρώδους διαβήτη στην Ελλάδα ακολουθεί κατά προσέγγιση το μέσο ευρωπαϊκό όρο. Πιο συγκεκριμένα, από δεδομένα της τελευταίας έκδοσης του Παγκόσμιου Άτλαντα για το Διαβήτη της Διεθνούς Ομοσπονδίας για το Διαβήτη (International Diabetes Federation-IDF), η χώρα μας για το 2010 θα έχει απόλυτο επιπολασμό 8,8% και συγκριτικό επιπολασμό 6,0%.

Οι θάνατοι για το 2010 που αποδίδονται στο διαβήτη υπολογίζονται να είναι 6.542 στην Ελλάδα. Το μέσο κόστος υγείας για το διαβήτη ανά άτομο υπολογίζεται στα 2.742 ευρώ για το ίδιο έτος με βάση τα δεδομένα του IDF (IDF Diabetes Atlas, Diabetes and IGT prevalence, 2009).

Παλαιότερη μελέτη στον ελληνικό χώρο είχε δείξει αύξηση της επίπτωσης του γνωστού διαβήτη από 2,4% το 1974 σε 3,1% το 1990 (Katsilambros 1993). Σε εθνικό επίπεδο, η μεγαλύτερη μελέτη που έχει εξετάσει τον επιπολασμό της νόσου είναι η ΑΤΤΙCΑ Study, που έγινε το 2002 και συμπεριέλαβε 1.514 άνδρες και 1.528 γυναίκες από την περιοχή της Αττικής. Από τη μελέτη αυτή προέκυψε πως διαβήτη εμφάνιζαν το 7,6% των ανδρών και το 5,9% των γυναικών (Panagiotakos 2005a). Περαιτέρω ανάλυση των δεδομένων της ΑΤΤΙCΑ για 5 έτη έδειξαν αύξηση της επίπτωσης του διαβήτη στον ενήλικο πληθυσμό μεταξύ 2001 και 2006 κατά 5,5%. Έτσι, η ετήσια επίπτωση της νόσου υπολογίστηκε στο 5,8% για τους άνδρες και 5,2% για τις γυναίκες. Όσον αφορά τον επιπολασμό, παρατηρήθηκε αύξηση κατά 1% ετησίως (Panagiotakos 2005b).

Επιπρόσθετα, από την ίδια μελέτη φάνηκε πως τα άτομα με χαμηλή μόρφωση (<6 έτη εκπαίδευσης) εμφάνισαν σε μεγαλύτερο ποσοστό τη νόσο (11%) σε σχέση με αυτά με σημαντική μόρφωση (>12 έτη εκπαίδευσης) (3,8%). Ο δείκτης μάζας σώματος επίσης σχετίστηκε άμεσα με την επίπτωση του διαβήτη (Panagiotakos 2005b).

Τα δεδομένα αυτά υπογραμμίζουν την επιτακτική ανάγκη για δράση, αφού ο σακχαρώδης διαβήτης προσλαμβάνει μορφή επιδημίας και στη χώρα μας. Το τελευταίο συνδυαζόμενο με τα αυξημένα ποσοστά παχυσαρκίας στην παιδική και εφηβική ηλικία, αποτελεί πλέον μείζον πρόβλημα δημόσιας υγείας. Πρόσφατες μελέτες σε παχύσαρκα παιδιά και εφήβους ανέδειξαν διαταραχή στην ανοχή στη γλυκόζη σε ποσοστό 14,7%. Το ποσοστό αυτό είναι μικρότερο του αντίστοιχου από μελέτες στις ΗΠΑ, σημαντικά μεγαλύτερο όμως από τη γειτονική Ιταλία (4,7%), γεγονός που πιθανά αντανακλά την απόκλιση των Ελλήνων σήμερα από την παραδοσιακή Μεσογειακή διατροφή (Sinha 2002, Involi 2003, Chiotis 2004, Xekouki 2007).

1.4.5. Επιδημιολογικά δεδομένα για τις επιπλοκές του διαβήτη

Η επιδημιολογική μελέτη των χρόνιων επιπλοκών του σακχαρώδους διαβήτη (ΣΔ), εκτός από τη διαπίστωση του μεγέθους τού προβλήματος, μπορεί να συμβάλει στην κατανόηση της παθογένειας, των παραγόντων που επηρεάζουν την εμφάνιση και την εξέλιξή τους, τέλος δε να παράσχει πληροφορίες για τον τρόπο θεραπείας, αντιμετώπισης και πρόληψής τους. Οι κύριες επιπλοκές που αφορούν και τους δύο τύπους του ΣΔ, τύπος 1 (ΣΔτ1) και τύπος 2 (ΣΔτ2), είναι η μικροαγγειοπάθεια (αμφιβληστροειδοπάθεια και νεφροπάθεια), η μακροαγγειοπάθεια (στεφανιαία νόσος, αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια περιφερική αγγειοπάθεια) και η νευροπάθεια.

1.4.5.1. Αμφιβληστροειδοπάθεια

Η διαβητική αμφιβληστροειδοπάθεια προκαλεί 12.000 έως 24.000 νέες περιπτώσεις απώλειας όρασης ετησίως. Ο επιπολασμός της διαβητικής αμφιβληστροειδοπάθειας (ΔΑ) στο ΣΔτ1 εξαρτάται βασικά από τη διάρκεια του διαβήτη. Στη μελέτη WESDR [The Wisconsin Epidemiologic Study of Diabetic Retinopathy] στις ΗΠΑ διερευνήθηκε ο επιπολασμός της ΔΑ με κριτήριο την παρουσία έστω και ενός μικροανευρύσματος στη μελέτη έγχρωμων φωτογραφιών του βυθού. Στα άτομα με διάρκεια διαβήτη > 15 έτη, ο επιπολασμός της ΔΑ έφθασε στο 97%, της δε παραγωγικής στο 60%. Διαφορετικά ήταν τα αποτελέσματα της μελέτης EURODIAB, που έγινε στην Ευρώπη. Ο επιπολασμός της ΔΑ μετά από 20 χρόνια ΣΔ, δεν ξεπέρασε το 80%, σε αντίθεση με το σχεδόν 100% της μελέτης WESDR. Ο επιπολασμός της παραγωγικής μορφής της ΔΑ δεν ξεπέρασε το 36% μετά από 30 έτη διάρκειας ΣΔ σε αντίθεση με το 60-75% της μελέτης WESDR. Για το αίτιο της διαφοράς πιθανολογείται η καλύτερη ρύθμιση των διαβητικών στην Ευρώπη.

Στο ΣΔτ2 ο επιπολασμός της ΔΑ είναι μικρότερος σε σχέση με το ΣΔτ1. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι σημαντικός αριθμός ασθενών (20-36%) εμφανίζει ΔΑ ήδη κατά τη διάγνωση του ΣΔ. Η αύξηση του επιπολασμού της ΔΑ είναι σταθερή και συνεχής, φθάνει δε το 80% μετά 30-35 έτη διαβήτη. Η παραγωγική μορφή της ΔΑ σπανίως εμφανίζεται πριν από την παρέλευση 5 - 10 ετών από τη διάγνωση, ο επιπολασμός της δε αυξάνεται προοδευτικά, φθάνοντας το 20% μετά από 30-35 έτη.

1.4.5.2. Νεφροπάθεια

Ο σακχαρώδης διαβήτης είναι η κύρια αιτία της νεφρικής ανεπάρκειας, αποτελώντας έως και το 50% των νέων περιπτώσεων ετησίως. Ο επιπολασμός της μικρολευκωματινουρίας αυξάνεται προοδευτικά με τη διάρκεια του ΣΔ, αλλά μετά 15-20 έτη διαβήτη σταθεροποιείται στο 58%. Παράλληλη πορεία ακολουθεί και ο επιπολασμός λευκωματινουρίας, η οποία θεωρείται κλινικό στάδιο της νεφροπάθειας. Μετά από 20 έτη ΣΔ το 30% των ασθενών εμφανίζει κλινική νεφροπάθεια, με κριτήριο τη λευκωματινουρία, το ποσοστό δε αυτό δεν αυξάνεται περαιτέρω. Η επίπτωση της νεφροπάθειας του ΣΔτ1, με κριτήριο τη λευκωματινουρία, αρχίζει να αυξάνει με ταχύ ρυθμό 5 έτη μετά τη διάγνωση και φθάνει το μέγιστο, 25-30%/έτος μετά από 15-20 έτη, και στη συνέχεια μειώνεται στο 10%/έτος.

Στο ΣΔτ2 η επίπτωση της νεφροπάθειας ποικίλλει σημαντικά στις διάφορες μελέτες. Στη μελέτη του Rochester φθάνει το 15,3%/έτος, ενώ στην UKPDS η επίπτωση της νεφροπάθειας έφθασε το 7%/έτος.

1.4.5.3. Στεφανιαία νόσος

Ο σχετικός κίνδυνος στηθάγχης, εμφράγματος του μυοκαρδίου και συμφορητικής καρδιακής ανεπάρκειας είναι σημαντικά αυξημένος κατά 2-5 φορές στα διαβητικά άτομα. Τα στοιχεία για την επίπτωση της στεφανιαίας νόσου είναι σχετικά λίγα και ελλιπώς τεκμηριωμένα, η δε διακύμανση είναι πολύ μεγάλη. Συγκεκριμένα αναφέρονται τιμές από 4%/έτος στη Γαλλία μέχρι 39%/έτος στις ΗΠΑ, χωρίς όμως οι μελέτες να είναι απόλυτα συγκρίσιμες. Από δεδομένα πολλών μελετών προκύπτει ότι η στεφανιαία νόσος είναι πολύ συχνότερη στους διαβητικούς, εμφανίζεται νωρίτερα, έχει βαρύτερη πρόγνωση και είναι εξίσου συχνή στα δύο φύλα. Οι βλάβες των αγγείων είναι πανομοιότυπες στους διαβητικούς και μη διαβητικούς και δεν μπορούν να διακριθούν παθολογοανατομικά. Τέλος και στους δύο τύπους διαβήτη η στεφανιαία νόσος είναι η κύρια αιτία θανάτου μετά την ηλικία των 40 ετών.

1.4.5.4. Αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο

Ο σχετικός κίνδυνος εμφάνισης αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου (ΑΕΕ) στους διαβητικούς σε σύγκριση με το γενικό πληθυσμό είναι 3 - 5 φορές μεγαλύτερος. Ο επιπολασμός επίσης διαβήτη σε άτομα του γενικού πληθυσμού που παθαίνουν ΑΕΕ είναι αυξημένος και κυμαίνεται από 12 μέχρι 17%.

1.4.5.5. Περιφερική αγγειοπάθεια

Περισσότεροι από 60% των μη τραυματικών ακρωτηριασμών των κάτω άκρων καταγράφονται σε ανθρώπους με ΣΔ. Το 2004, περίπου 71.000 μη τραυματικοί ακρωτηριασμοί στα κάτω άκρα έγιναν σε ανθρώπους με ΣΔ. Με κριτήριο το σφυροβραχιόνιο δείκτη, ο επιπολασμός της περιφερικής αγγειοπάθειας βρέθηκε στη μελέτη Hoorn 7,0% στα άτομα με φυσιολογική ανοχή στη γλυκόζη, 9,5% επί διαταραγμένης ανοχής, 15,1% σε νεοδιαγιγνωσκόμοιο διαβήτη και 20,9% σε γνωστό διαβήτη. Είναι σαφής η σχέση του με τη διάρκεια του διαβήτη.

1.4.5.6. Νευροπάθεια

Περίπου 60%-70% των ανθρώπων με ΣΔ παρουσιάζουν ήπια έως σοβαρού βαθμού βλάβη του νευρικού συστήματος. Τα αποτελέσματα αυτής της βλάβης περιλαμβάνουν τη μειωμένη αισθητικότητα ή τον πόνο στα πόδια ή τα χέρια, την επιβράδυνση της πέψης των τροφών στο στόμαχο, τη στυτική δυσλειτουργία ή άλλα νευρολογικά προβλήματα. Σχεδόν 30% των ανθρώπων με ΣΔ ηλικίας μεγαλύτερης των 40 ετών, παρουσιάζουν μείωση της αισθητικότητας στα πόδια για παράδειγμα ή τουλάχιστον ένα τμήμα που στερείται αισθητικότητας. Οι σοβαρές μορφές διαβητικής νευροπάθειας είναι μια σημαντική αιτία που οδηγεί σε ακρωτηριασμούς των κάτω άκρων. Διάφορες μελέτες επιπολασμού σε Ευρώπη και ΗΠΑ, αναφέρουν ποσοστά περιφερικής νευροπάθειας 20 - 50%. Σε σχετική μελέτη στην Ελλάδα αναφέρθηκε επιπολασμός 33,5%. Το βέβαιο είναι ότι ο επιπολασμός της περιφερικής νευροπάθειας αυξάνει με την ηλικία και τη διάρκεια του διαβήτη. Σε ό,τι αφορά την επίπτωση τα ποσοστά που αναφέρονται διαφέρουν σημαντικά μεταξύ μελετών, που οφείλονται κυρίως στη μέθοδο διάγνωσης της νευροπάθειας. Κατά μέσο όρο τα αποτελέσματα δίνουν μια ετήσια επίπτωση περίπου 2%. Η δυσλειτουργία του

αυτόνομου νευρικού συστήματος είναι πολύ συχνή σε διαβητικούς με μακρό ιστορικό διαβήτη. Με βάση τις καρδιοαγγειακές δοκιμασίες κυμαίνεται από 16 - 40%. Σε ό,τι αφορά τη συμπτωματική νευροπάθεια του αυτόνομου νευρικού συστήματος (πλην της στυτικής δυσλειτουργίας) αναφέρεται επιπολασμός 12% για άτομα με ΣΔτ1 και 0,5% για άτομα με ΣΔτ2.

Ο διαβήτης είναι ένα από τα πιο συχνά οργανικά αίτια δυσλειτουργίας της στύσης. Η εμφάνισή της ξεκινά περίπου 15 χρόνια νωρίτερα στο διαβητικό σε σχέση με το μη - διαβητικό πληθυσμό. Ο επιπολασμός της δυσλειτουργίας της στύσης κυμαίνεται από 35% μέχρι 70%.

1.5. Η ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΚΑΙ ΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΥ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ ΥΓΕΙΑΣ

Ο σακχαρώδης διαβήτης αποτελεί παγκοσμίως μια από τις κυριότερες συνιστώσες αυξημένης νοσηρότητας και πρόωρης θνητότητας. Σε παγκόσμιο επίπεδο, σε όλες τις ηλικίες, εκτιμάται ότι τουλάχιστον 1 στους 20 θανάτους αποδίδεται άμεσα ή έμμεσα στο σακχαρώδη διαβήτη (ΣΔ), ενώ στους ενήλικους ηλικίας 35 έως 64 ετών η αναλογία είναι τουλάχιστον 1 στους 10 θανάτους.

Εάν συνεχιστεί η σημερινή τάση αύξησης της συχνότητας της νόσου εκτιμάται ότι μέχρι το 2030 ο αριθμός των ανθρώπων με διαβήτη θα υπερδιπλασιαστεί. Το μεγαλύτερο μέρος αυτής της αύξησης θα οφείλεται σε αύξηση 150% στις αναπτυσσόμενες χώρες, όπου η μεγαλύτερη επιβάρυνση θα αφορά σε άνδρες και γυναίκες που είναι σε παραγωγική ηλικία.

Λόγω των επιπλοκών που επέρχονται μακροπρόθεσμα, αν δεν ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα, ο ΣΔ αποτελεί μια εξαιρετικά δαπανηρή νόσο. Έτσι, εκτιμάται ότι στους προϋπολογισμούς για τις δαπάνες υγείας σε παγκόσμιο επίπεδο τα ποσά που δαπανώνται για το διαβήτη κυμαίνονται από 2,5 έως 15% ανάλογα με το επίπεδο παροχής υπηρεσιών και το επίπεδο χρήσης νέας τεχνολογίας. Οι επιπλέον «έμμεσες δαπάνες», τόσο σε ατομικό όσο και σε συλλογικό-κοινωνικό επίπεδο είναι πιο δύσκολο να προσδιοριστούν ποσοτικά αλλά είναι πολύ σημαντικές.

Ωστόσο, υπάρχουν πολλά που μπορούν να γίνουν. Ένα σημαντικό μέρος από το ΣΔ τύπου 2, μπορεί να αποφευχθεί μέσω της προώθησης της σωματικής δραστηριότητας, της υγιεινής διατροφής και την πρόληψη της παχυσαρκίας.

Παράλληλα, για τα άτομα που ήδη πάσχουν από ΣΔ τύπου 2 μπορεί να βελτιωθεί η ποιότητα της ζωής τους και να μειωθεί μακροπρόθεσμα ο κίνδυνος εμφάνισης επιπλοκών, μέσω της παροχής αποτελεσματικής υγειονομικής περίθαλψης και της εκπαίδευσης.

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (ΠΟΥ, WHO) συνεργάζεται με τη Διεθνή Ομοσπονδία Διαβήτη (ΔΟΔ, IDF). Η συνεργασία αυτή σκοπεύει σε μια σειρά από πρωτοβουλίες που αναλαμβάνονται με σκοπό την παροχή καθοδήγησης και υποστήριξης για την πρόληψη του διαβήτη και των επιπλοκών του.

Σκοπός αυτής της συνεργασίας είναι να αποτελέσει πολύτιμο οδηγό για τους φορείς χάραξης πολιτικής υγειονομικής περίθαλψης, αλλά και για όλους τους επαγγελματίες υγείας που εμπλέκονται στη φροντίδα ανθρώπων με ΣΔ.

Ο στόχος αυτής της συνεργασίας είναι η βελτίωση της υγείας μέσω της ενθάρρυνσης και υποστήριξης αποτελεσματικών μέτρων επιτήρησης, πρόληψης και ελέγχου του διαβήτη και των επιπλοκών του, ιδιαίτερα σε χώρες χαμηλού και μεσαίου οικονομικού επιπέδου.

Βασικοί άξονες της κοινής αυτής δράσης αποτελούν:

- Η επίβλεψη της ανάπτυξης και υιοθέτησης των διεθνώς συμπεφωνημένων προτύπων για τη διάγνωση και θεραπεία του διαβήτη, τις επιπλοκές του και των άλλων παραγόντων αγγειακού κινδύνου.

- Η προώθηση και η συμβολή στην επιτήρηση του ΣΔ, των επιπλοκών του, της θνησιμότητας και των άλλων παραγόντων κινδύνου.
- Η συμβολή στη δημιουργία δεξιοτήτων για την πρόληψη και τον έλεγχο του διαβήτη.
- Η αύξηση της ευαισθητοποίησης σχετικά με τη σημασία του διαβήτη ως ένα πρόβλημα παγκόσμιας δημόσιας υγείας.
- Η υποστήριξη σε ρόλο συνηγόρου σε θέματα πρόληψης και ελέγχου του διαβήτη σε ευάλωτους πληθυσμούς.

Το κοινό αυτό πρόγραμμα δράσης ονομάζεται «Διαβήτης, δράση τώρα» (Diabetes Action Now). Λαμβάνει χρηματοδότηση από το Παγκόσμιο Ίδρυμα Διαβήτη [World Diabetes Foundation (WDF)] και από τον ΠΟΥ. Ξεκίνησε το Σεπτέμβριο του 2003 με την αρχική χρηματοδότηση για τρία έτη. Στη συνέχεια επιτεύχθηκε η περαιτέρω χρηματοδότηση για τη διατήρηση των δραστηριοτήτων πέρα της περιόδου αυτής. Το κοινό πρόγραμμα περιλαμβάνει τους ακόλουθους πέντε πυλώνες δράσης:

- Προσπάθεια για την επίτευξη αύξησης της ευαισθητοποίησης σχετικά με την πρόληψη του διαβήτη και των επιπλοκών του ιδιαίτερα σε χώρες χαμηλού και μέσου κοινωνικοοικονομικού επιπέδου.
- Έναρξη και υποστήριξη προγραμμάτων-σχεδίων που σκοπεύουν στη δημιουργία και διάδοση ευρέως των νέων γνώσεων σχετικά με την ευαισθητοποίηση για το διαβήτη και τις οικονομικές επιπτώσεις του ιδιαίτερα σε χώρες χαμηλού και μέσου κοινωνικοοικονομικού επιπέδου.
- Παραγωγή και ευρεία διάθεση μιας νέας ανασκόπησης των δεδομένων (Βασισμένης σε επιστημονικά στοιχεία) σχετικά με την πρόληψη του διαβήτη και των επιπλοκών του.
- Παραγωγή επικαιροποιημένων πρακτικών οδηγιών για τους φορείς χάραξης πολιτικής σε χώρες χαμηλού και μέσου κοινωνικοοικονομικού επιπέδου σχετικά με το περιεχόμενο, τη δομή και την εφαρμογή των εθνικών προγραμμάτων δράσης για το διαβήτη.
- Δημιουργία και υποστήριξη διαδικτυακού τόπου βοήθειας των φορέων πολιτικής υγείας που εμπλέκονται σε εθνικά προγράμματα δράσης για το σακχαρώδη διαβήτη.

1.6. ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΟΥ ΔΙΑΒΗΤΗ

Η παγκόσμια ημέρα κατά του διαβήτη έχει ως θέμα για την περίοδο 2009-2013 την εκπαίδευση και την πρόληψη του ΣΔ.

Ο ΠΟΥ καλεί όλους τους υπεύθυνους για την περίθαλψη του διαβήτη να κατανοήσουν τη νόσο και να αναλάβουν τον έλεγχο.

- Για τα άτομα με σακχαρώδη διαβήτη η εκστρατεία αφορά στην προσπάθεια να ενισχυθούν οι ικανότητες διαχείρισης της νόσου τους μέσω της εκπαίδευσης.
- Για τις κυβερνήσεις, είναι μια έκκληση για την εφαρμογή αποτελεσματικών στρατηγικών και πολιτικών για την πρόληψη και τη διαχείριση του διαβήτη καθώς και για τη διαφύλαξη της υγείας των πολιτών τους που πάσχουν από ΣΔ ή βρίσκονται σε κίνδυνο εμφάνισης διαβήτη.
- Για τους επαγγελματίες του τομέα υγειονομικής περίθαλψης, είναι μια έκκληση για τη βελτίωση των γνώσεών τους, έτσι ώστε να εφαρμόζονται οι συστάσεις που βασίζονται σε τεκμηριωμένα στοιχεία στη θεραπεία και στη διάγνωση του ΣΔ και των επιπλοκών του.
- Για το ευρύ κοινό, είναι μια έκκληση να κατανοήσει τη σοβαρή επίπτωση του διαβήτη και, όπου είναι δυνατόν, με ποιον τρόπο μπορεί να αποφύγει ή να καθυστερήσει την εμφάνιση του διαβήτη και των επιπλοκών του.

Τα βασικά μηνύματα της εκστρατείας είναι:

- Γνωρίστε τους κινδύνους του διαβήτη
- Γνωρίστε τα προειδοποιητικά σημεία και συμπτώματα
- Γνωρίστε πως να αντιμετωπίσετε το διαβήτη και
- Γνωρίστε που να στραφείτε για να μάθετε να διαχειρίζεστε το διαβήτη και να αναλάβετε τον έλεγχο της νόσου.

Οι στόχοι της εκστρατείας αυτής για το διάστημα 2008-2013 διαμορφώθηκαν από το υπεύθυνο για την εκπαίδευση Τμήμα του ΠΟΥ και την ομάδα για την επιδημιολογία και την πρόληψη. Οι στόχοι επικαιροποιήθηκαν από το πρόγραμμα δράσης για την παγκόσμια στρατηγική για την πρόληψη και έλεγχο των μη μεταδοτικών νοσημάτων.

Οι στόχοι της εκστρατείας είναι:

- Η ενθάρρυνση κυβερνήσεων για την εφαρμογή και ενίσχυση των πολιτικών για την πρόληψη και τον έλεγχο του διαβήτη και των επιπλοκών του.
- Η διάδοση εργαλείων για την υποστήριξη εθνικών και τοπικών πρωτοβουλιών για την πρόληψη και τη διαχείριση του διαβήτη και των επιπλοκών του.
- Η απεικόνιση της σημασίας της εκπαίδευσης που βασίζεται σε τεκμηριωμένα στοιχεία όσον αφορά την πρόληψη και τη διαχείριση του διαβήτη και των επιπλοκών του.
- Η ευαισθητοποίηση του κοινού για προειδοποιητικά σημάδια του διαβήτη και η προώθηση της δράσης για την έγκαιρη διάγνωση.
- Η ευαισθητοποίηση και προώθηση δράσης για να μειωθούν οι κύριοι τροποποιήσιμοι παράγοντες κινδύνου για την εμφάνιση σακχαρώδους διαβήτη τύπου 2.
- Η ευαισθητοποίηση και προώθηση της δράσης για την αποτροπή ή την καθυστέρηση εμφάνισης των επιπλοκών του διαβήτη.

1.6.1. Εκπαίδευση για το Διαβήτη

Ο διαβήτης επιβάλλει ισοβίως απαιτήσεις από τους πάσχοντες και από τις οικογένειες τους. Οι απαιτήσεις αυτές έχουν να κάνουν με μια πληθώρα αποφάσεων που σχετίζονται με τη διαχείριση του διαβήτη. Οι πάσχοντες οφείλουν να παρακολουθούν τη γλυκόζη αίματος (αυτοέλεγχος), να λαμβάνουν φάρμακα, να ασκούνται τακτικά και να τροποποιήσουν τις διατροφικές τους συνήθειες. Επιπλέον, ενδέχεται να έχουν να αντιμετωπίσουν θέματα που σχετίζονται με τις επιπλοκές του διαβήτη και μπορεί να υποχρεούνται να προβούν και σε σημαντικές ψυχολογικές προσαρμογές. Όμως, επειδή οι εκβάσεις βασίζονται εν πολλοίς στις αποφάσεις που λαμβάνουν τα άτομα με διαβήτη είναι τεράστιας σημασίας να τυγχάνουν εκπαίδευσης υψηλής ποιότητας που να είναι προσαρμοσμένη στις ανάγκες τους και να παραδοθεί από τους ειδικούς επαγγελματίες υγείας.

Χωρίς την κατάλληλη εκπαίδευση, τα άτομα με διαβήτη είναι λιγότερο ενημερωμένα σχετικά με τη διαχείριση της πάθησής τους αδυνατώντας να πραγματοποιήσουν τις απαραίτητες αλλαγές στις συνήθειές τους και να αντιμετωπίσουν τα ψυχολογικά ζητήματα που προκύπτουν από το διαβήτη. Η λανθασμένη διαχείριση θα οδηγήσει σε κακή έκβαση και αυξημένη πιθανότητα εμφάνισης επιπλοκών. Κατά συνέπεια, η εκπαίδευση είναι υψίστης σημασίας για την πρόληψη των επιπλοκών του διαβήτη, και αποτελεί το κεντρικό σημείο αναφοράς της εκστρατείας της Παγκόσμιας Ημέρας Διαβήτη.

Ο ρόλος του εκπαιδευτή για το διαβήτη είναι σημαντικός στο πλαίσιο της λειτουργίας ομά-

δας περίθαλψης του διαβήτη. Ο εκπαιδευτής επιτρέπει σε άτομα με διαβήτη να διαχειρίζονται τα προβλήματα υγείας που σχετίζονται με το διαβήτη όσο καλύτερα γίνεται (οι επιλογές και οι δράσεις τους να βασίζονται σε έγκυρα και τεκμηριωμένα στοιχεία).

Οι περισσότεροι άνθρωποι με διαβήτη δεν έχουν πρόσβαση σε εκπαίδευση για τη νόσο τους. Αυτό οφείλεται σε πολλούς παράγοντες όπως είναι το κόστος, η απόσταση και η έλλειψη των κατάλληλων υπηρεσιών. Πολλοί περισσότεροι μπορεί να αγνοούν τις υπηρεσίες που υπάρχουν ή ίσως δεν είναι πεπεισμένοι για τα οφέλη που μπορεί να επιφέρει η εκπαίδευση για το διαβήτη.

Η εκστρατεία της παγκόσμιας ημέρας κατά του διαβήτη προωθεί τη σημασία των δομημένων προγραμμάτων εκπαίδευσης για το διαβήτη ως κλειδί για την πρόληψη και τον έλεγχο του διαβήτη και προάγει την ύπαρξη ευκαιριών για εκπαίδευση στο διαβήτη στο πλαίσιο συστημάτων υγειονομικής περίθαλψης προγραμμάτων στην κοινότητα.

Η εκπαίδευση για το διαβήτη λείπει κυρίως στις αναπτυσσόμενες χώρες. Ακόμα όμως και στις ανεπτυγμένες χώρες, πολλοί άνθρωποι δεν έχουν πρόσβαση σε εκπαίδευση, επειδή δεν υπάρχουν αρκετά κέντρα εκπαίδευσης ή τα κέντρα αδυνατούν να αντιμετωπίσουν τον αυξανόμενο αριθμό των ανθρώπων με διαβήτη.

Η Διεθνής Ομοσπονδία Διαβήτη εργάζεται για να αναγνωρίσει και να συμπληρώσει τα κενά στην παροχή εκπαίδευσης για το διαβήτη σε όλο τον κόσμο.

Το εκπαιδευτικό πλαίσιο της Παγκόσμιας Ομοσπονδίας Διαβήτη (IDF) περιλαμβάνει δράση για αλλαγή σε πολλά μέτωπα, συμπεριλαμβανομένης μιας δέσμευσης για τη δημιουργία ενός δικτύου των αναγνωρισμένων από την IDF κέντρων εκπαίδευσης που μπορούν να προωθήσουν την ανάπτυξη της εκπαίδευσης στο διαβήτη σε κάθε περιοχή. Η IDF έχει εμπλακεί εκτενώς στην προώθηση της εκπαίδευσης στο διαβήτη με την ανάπτυξη και προώθηση των διεθνών προτύπων και των προγραμμάτων σπουδών σε διάφορες γλώσσες, με την παροχή εκπαίδευσης μέσω περιφερειακών ενώσεων, με την παροχή υλικών εκπαίδευσης, με την οργάνωση ομάδων και τη διάδοση των επικαιροποιημένων επιστημονικών γνώσεων.

Η εκστρατεία της παγκόσμιας ημέρας κατά του διαβήτη αποσκοπεί στη βελτίωση της παροχής εκπαίδευσης σε όλο τον κόσμο. Αναμένεται ότι η εκστρατεία ευαισθητοποίησης θα ενθαρρύνει τα συστήματα υγειονομικής περίθαλψης σε όλο τον κόσμο στην αναγνώριση της ανάγκης παροχής δομημένης εκπαίδευσης στο διαβήτη και θα βοηθήσει στην καθιέρωση της πρόσβασης στην εκπαίδευση ως δικαίωμα κάθε ατόμου με διαβήτη.

1.6.1.2. Πρόληψη του Διαβήτη

Ο διαβήτης δεν αφορά μόνο τους ασθενείς και το σύστημα υγείας, αφορά το σύνολο της κοινωνίας και επομένως η ευθύνη για την αντιμετώπισή του είναι συλλογική.

Επί του παρόντος, ο σακχαρώδης διαβήτης τύπου 1 δεν μπορεί να προληφθεί. Τα περιβαλλοντικά αίτια που πυροδοτούν τη διαδικασία καταστροφής των κυττάρων του οργανισμού που παράγουν ινσουλίνη (β κύτταρα νησιδίων παγκρέατος) είναι ακόμα υπό έρευνα.

Ο διαβήτης τύπου 2, ωστόσο, μπορεί να προληφθεί σε πολλές περιπτώσεις με τη διατήρηση φυσιολογικού σωματικού βάρους και επαρκούς σωματικής δραστηριότητας γεγονός το οποίο επιβεβαιώνεται από μελέτες διεξαχθείσες σε διάφορες χώρες όπως Κίνα, Φινλανδία και Ηνωμένες Πολιτείες. Η επιβεβαιωμένη από πολλές επιδημιολογικές μελέτες αύξηση της συχνότητας του ΣΔ παγκοσμίως επιβάλλει τη λήψη μέτρων πρόληψης. Αν δεν ληφθούν τέτοια μέτρα το 2030 προβλέπεται ο αριθμός των ατόμων με ΣΔ παγκοσμίως να ανέλθει σε 366 εκατομμύρια άτομα

(Wild et al., 2004). Η αύξηση αυτή αναμένεται να επιφέρει κοινωνικά αλλά και οικονομικά προβλήματα ως προϊόν της αδυναμίας αντιμετώπισής του από τα συστήματα υγείας διεθνώς.

Είναι επομένως εξαιρετικά σημαντικό να αντιληφθούν όλοι ότι η επένδυση σε προγράμματα πρόληψης του ΣΔ και ευαισθητοποίησης του κόσμου για την έγκαιρη διάγνωση του μακροχρόνια θα επιφέρουν σημαντικά οφέλη.

Η εκπαίδευση αυτή και τα μέτρα πρόληψης μπορεί να εφαρμοσθούν αρχικά σε άτομα υψηλού κινδύνου όπως: άτομα με οικογενειακό ιστορικό, άτομα με αυξημένο σωματικό βάρος, άτομα με αυξημένη περίμετρο μέσης, ιστορικό υπέρτασης ή δυσλιπιδαιμίας.

Για το λόγο αυτόν, η IDF συνιστά την ταυτοποίηση όλων των ατόμων που ανήκουν σε ομάδες υψηλού κινδύνου για εμφάνιση σακχαρώδους διαβήτη τύπου 2. Η ταυτοποίηση αυτή μπορεί να γίνει μέσω ενός απλού ερωτηματολογίου που θα εκτιμά τους παράγοντες κινδύνου όπως την ηλικία, την περίμετρο μέσης, το οικογενειακό και το καρδιαγγειακό ιστορικό καθώς και το ιστορικό κύησης. Μετά την ταυτοποίηση, τα άτομα αυτά θα πρέπει να υποβληθούν σε ειδικές εξετάσεις αίματος για να διαπιστωθεί, εάν παρουσιάζουν Διαταραγμένη Γλυκόζη Νηστείας ή Ανοχή στη Γλυκόζη, καθώς η ύπαρξη αυτών των δεικτών θα σήμαινε αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης διαβήτη τύπου 2. Οι δράσεις πρόληψης θα πρέπει να έχουν ως στόχο τα άτομα που ανήκουν σε ομάδες κινδύνου προκειμένου να καθυστερήσει ή να αποφευχθεί η εμφάνιση του διαβήτη τύπου 2.

Ως εκ τούτου για την αποφυγή ή καθυστέρηση της εμφάνισης της νόσου και των επιπλοκών της προτείνεται:

- Επίτευξη και διατήρηση φυσιολογικού σωματικού βάρους.
- Αύξηση σωματικής δραστηριότητας: τουλάχιστον 30 λεπτά τακτική, μέτριας έντασης δραστηριότητα τις περισσότερες ημέρες. Περισσότερη δραστηριότητα απαιτείται για τον έλεγχο του βάρους.
- Κατανάλωση υγιεινής διατροφής που περιλαμβάνει τρεις έως πέντε μερίδες φρούτων και λαχανικών ημερησίως καθώς και μείωση της ζάχαρης και της πρόσληψης κορεσμένων λιπών.
- Αποφυγή χρήσης καπνού - το κάπνισμα αυξάνει τον κίνδυνο των καρδιαγγειακών παθήσεων.

Ειδικότερα, τα άτομα που ακολουθούν πιστά μια διατροφή με χαρακτηριστικά της μεσογειακής διατροφής (ΜΔ) εμφανίζουν σε μελέτες χαμηλά ποσοστά θνησιμότητας και αυξημένο προσδόκιμο επιβίωσης. Ένας μεγάλος αριθμός επιδημιολογικών μελετών παρατήρησης και παρέμβασης συσχετίζει την υιοθέτηση της ΜΔ με μικρότερη επίπτωση καρδιαγγειακών νοσημάτων, σακχαρώδους διαβήτη, παχυσαρκίας, κατάθλιψη, γνωστικών διαταραχών τύπου Alzheimer και συγκεκριμένων μορφών κακοήθειας.

Η καρδιοπροστατευτική δράση της ΜΔ επιβεβαιώθηκε στη μελέτη Nurses' Health Study, όπου 74.886 νοσηλεύτριες ηλικίας 38-63 ετών παρακολούθηθηκαν προοπτικά για μια εικοσαετία. Οι γυναίκες που ανήκαν στο ανώτερο πεμπτημόριο συμμόρφωσης με τη ΜΔ παρουσίαζαν το μικρότερο κίνδυνο για στεφανιαία νόσο, αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια και θάνατο από καρδιαγγειακά αίτια.

Σε ό,τι αφορά την παχυσαρκία, διαιτητικά σχήματα που προσομοιάζουν τη ΜΔ φαίνεται να οδηγούν σε μεγαλύτερη απώλεια βάρους και καλύτερη ρύθμιση των μεταβολικών παραμέτρων σε σύγκριση με τις τυπικές δίαιτες χαμηλής περιεκτικότητας σε λίπος, οι οποίες είναι συνήθως δυσκολότερο να εφαρμοστούν. Πέρα αυτού, η υιοθέτηση της ΜΔ σχετίζεται με μικρότερο επιπολασμό κοιλιακής παχυσαρκίας (μικρότερη περίμετρος μέσης), όπως προκύπτει από δεδομένα σε μεγάλους ευρωπαϊκούς πληθυσμούς. Φαίνεται τελικά ότι η ιδιαιτερότητα της ΜΔ δεν περιορίζεται στην απλή συνάθροιση των ευεργετικών δράσεων των επιμέρους συστατικών

της, αλλά συνίσταται στον ιδανικό συνδυασμό και τη συνεργιστική αλληλεπίδραση των διαφόρων τροφίμων, με αποτέλεσμα να μεγιστοποιείται το κλινικό όφελος.

Όπως αναφέρθη παραπάνω ένας άλλος σημαντικός παράγων είναι η φυσική δραστηριότητα. Αυτή βοηθά σημαντικά στην πρόληψη του διαβήτη, στη διατήρηση του χαμένου σωματικού βάρους σε παχύσαρκα άτομα που έκαναν δίαιτα, αλλά και στη βελτίωση του σακχάρου αίματος στα άτομα με διαβήτη. Επί πλέον, η φυσική άσκηση συμβάλλει στον έλεγχο της υπέρτασης, στη βελτίωση της υπερλιπιδαιμίας αλλά και της ποιότητας ζωής. Μεγάλες μελέτες έδειξαν ότι το σημαντικό για την υγεία είναι η συστηματική αυξημένη φυσική δραστηριότητα και όχι η πολύ έντονη άσκηση.

Κατά τα τελευταία χρόνια μεγάλη έμφαση έχει επίσης δοθεί και σε άλλους παράγοντες. Ενδεικτικά καταρχήν αναφέρεται ο ρόλος της επαρκούς διάρκειας του ύπνου. Άτομα που δεν κοιμούνται επαρκώς έχουν σχετικά μεγάλη πιθανότητα να εμφανίσουν μελλοντικά διαβήτη. Μια άλλη παράμετρος που δρα δυσμενώς είναι το κάπνισμα. Τα διαβητικά άτομα που καπνίζουν παρουσιάζουν συχνότερα καρδιαγγειακές παθήσεις αλλά και βλάβη των μικρών αγγείων (νεφροπάθεια και βλάβη στα μάτια).

Πρόσφατα, εξάλλου, δημοσιεύθηκε μια μεγάλη αμερικανική μελέτη που δείχνει ότι η μόλυνση της ατμόσφαιρας αποτελεί έναν επιπρόσθετο παράγοντα που ευθύνεται για αύξηση της πιθανότητας εμφάνισης διαβήτη τύπου 2.

Είναι λοιπόν αυτονόητο ότι η παρέμβαση στον πληθυσμό για αλλαγή του τρόπου ζωής είναι απόλυτα αναγκαία για να προληφθεί ο διαβήτης. Αυτό ιδιαίτερα ισχύει για εκείνους που εξορισμού έχουν μεγάλο σχετικό κίνδυνο, λόγω κληρονομικού, παχυσαρκίας, υπέρτασης, καπνίσματος κ.ά.

1.7. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΣΑΚΧΑΡΩΔΟΥΣ ΔΙΑΒΗΤΗ

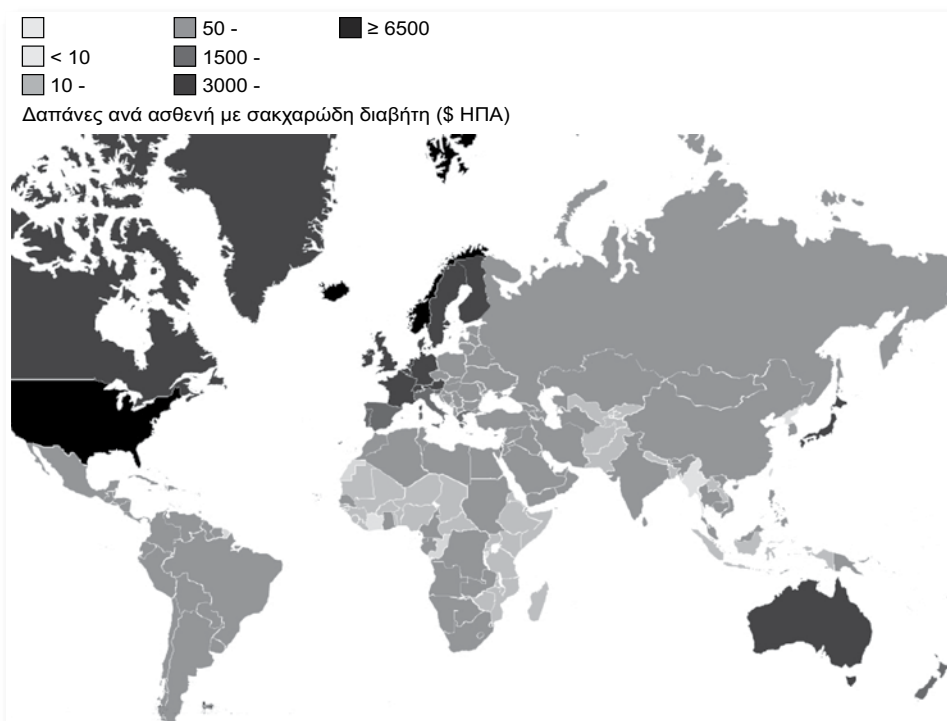
1.7.1. Εισαγωγή

Σύμφωνα με τα στοιχεία που εξέδωσε πρόσφατα η Διεθνής Ομοσπονδία για το Διαβήτη (IDF: International Diabetes Federation), ο συνολικός αριθμός των ατόμων με σακχαρώδη διαβήτη υπολογίζεται ότι θα υπερβαίνει τα 380 εκατομμύρια μέχρι το έτος 2025. Σύμφωνα με τον ίδιο οργανισμό, οι οικονομικές δαπάνες για το σακχαρώδη διαβήτη, κατά το έτος 2010, αντιπροσωπεύουν το 11,6% των συνολικών δαπανών που γίνονται για την υγεία παγκοσμίως.

Οι οικονομικές επιπτώσεις του διαβήτη δεν περιορίζονται στο κόστος που σχετίζεται με τη διάγνωση, την περίθαλψη και την πρόληψη της νόσου. Περιλαμβάνουν την απώλεια ανθρώπινων ζωών, τυχόν αναπηρίες καθώς και επιπτώσεις στην ποιότητα ζωής. Τα στοιχεία από τη Διεθνή Ομοσπονδία Διαβήτη δείχνουν ότι σε παγκόσμιο επίπεδο, η νόσος κοστίζει συνολικά τουλάχιστον 376 δισ. δολάρια ετησίως (2010). Μέχρι το 2025, το κόστος αναμένεται να αγγίξει τα 500 δισ. δολάρια ετησίως.

1.7.2. Διεθνή δεδομένα

Το τεράστιο οικονομικό βάρος που επιφέρει στην παγκόσμια οικονομία της υγείας ο σακχαρώδης διαβήτης καθώς και η αναμενόμενη αύξησή του τα επόμενα χρόνια, αποδίδεται σε πολλούς παράγοντες, μεταξύ των οποίων η γεωμετρική αύξηση της συχνότητας της νόσου είναι ο



Εικόνα 1. Δαπάνες ανά ασθενή με σακχαρώδη διαβήτη παγκοσμίως (πηγή: Άτλας του σακχαρώδους διαβήτη, 2009, <http://www.diabetesatlas.org/map>).

σημαντικότερος. Κατά τη δεκαετία του '90, με τη δημοσίευση των δύο «ιστορικών» μελετών-ορόσημο για την αντιμετώπιση του σακχαρώδους διαβήτη, δηλαδή της μελέτης DCCT (Diabetes Control and Complications Trial) για το διαβήτη τύπου 1 και της μελέτης UKPDS (United Kingdom Prospective Diabetes Study) για το διαβήτη τύπου 2, έγινε κατανοητό ότι η αυστηρή ρύθμιση του σακχάρου αίματος είναι απαραίτητη για την αποφυγή επιπλοκών. Περαιτέρω μελέτες, στην αρχή της νέας χιλιετίας, έδειξαν ότι η αντιμετώπιση του διαβήτη πρέπει να είναι πολυπαραγοντική και να απευθύνεται εξίσου έναντι όλων των παραγόντων καρδιαγγειακού κινδύνου, δηλαδή της υπέρτασης, της υψηλής χοληστερόλης αίματος και της υπερπηκτικότητας του αίματος. Οι νέες αυτές ενδείξεις, σε συνδυασμό με την ανάδειξη και κυκλοφορία νέων – και ακριβότερων – φαρμάκων εκτίναξαν το κόστος της φαρμακευτικής αγωγής του διαβήτη σε πολύ υψηλότερα επίπεδα από το πρόσφατο παρελθόν, δίνοντας ωστόσο ταυτόχρονα την «υπόσχεση» για δραστική μείωση των επιπλοκών της νόσου.

Περισσότερο από το 80% του κόστους για ιατρική περίθαλψη που αφορά το διαβήτη δαπανάται στις πλουσιότερες χώρες του κόσμου. Στις Ηνωμένες Πολιτείες όπου υπολογίζεται ότι κατοικεί το 8% περίπου του διαβητικού πληθυσμού του πλανήτη, οι δαπάνες για τη νόσο υπερβαίνουν το 50% της συνολικής παγκόσμιας δαπάνης. Στην Ευρώπη αντιστοιχεί ένα επιπλέον 25%, ενώ στις υπόλοιπες βιομηχανικές χώρες, όπως η Αυστραλία, η Ιαπωνία και ο Καναδάς, αντιστοιχεί το μεγαλύτερο μέρος του υπολοίπου.

Το οικονομικό κόστος που σχετίζεται με το σακχαρώδη διαβήτη διακρίνεται κατ' αρχήν σε δαπάνες που αφορούν το «αμιγώς» ιατρικό σκέλος και αφορούν στη διάγνωση, πρόληψη και θεραπεία τόσο της νόσου όσο και των (πολυάριθμων) σοβαρών επιπλοκών της. Το δεύτερο σκέλος αφορά στο έμμεσο οικονομικό κόστος που προκύπτει λόγω της απώλειας ωρών εργα-

σίας, της μείωσης της παραγωγικότητας, της πρόωρης συνταξιοδότησης ή ακόμη και του πρόωρου θανάτου που είναι δυνατόν να προκύψει εξαιτίας της νόσου.

Στις ΗΠΑ έχει υπολογιστεί ότι το μεν άμεσο (αμιγώς ιατρικό) ετήσιο κόστος ανέρχεται στα 116 δις. δολάρια ετησίως (2007), το δε έμμεσο σε 58 δις. δολάρια ετησίως (2007). Στην Ευρώπη, σύμφωνα με τη μελέτη CODE-2, η οποία διεξήχθη σε 8 ευρωπαϊκές χώρες και δημοσιεύθηκε το 2002 αλλά αφορά στοιχεία του 1999, το συνολικό άμεσο οικονομικό κόστος του σακχαρώδους διαβήτη υπολογίστηκε σε 29 δις. ευρώ ετησίως.

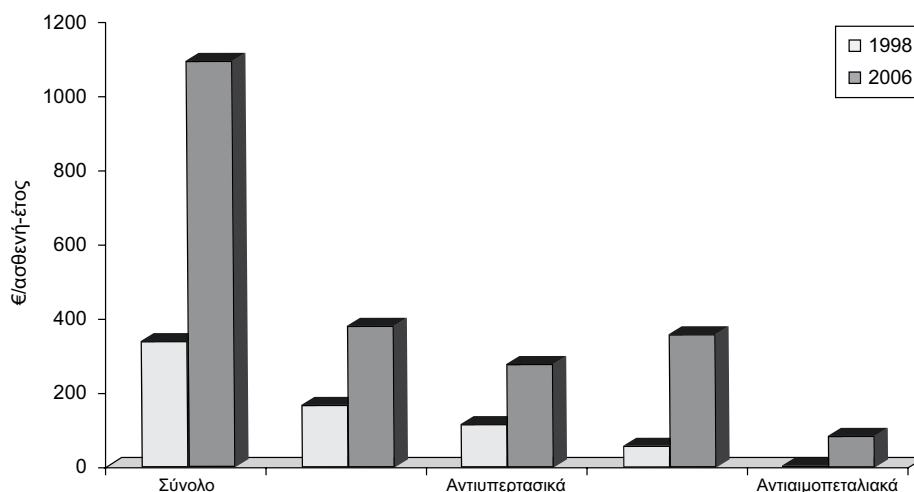
Το άμεσο ιατρικό κόστος επιμερίζεται σε εκείνο που αφορά αυτή καθ' εαυτή τη θεραπεία της νόσου (ιατρικές επισκέψεις, αντιδιαβητικά φάρμακα, αναλώσιμα υλικά που σχετίζονται με την αυτομέτρηση του σακχάρου και τη χορήγηση ινσουλίνης, καθώς και νοσήλια για τη θεραπεία υπερ- και υπογλυκαιμικών επεισοδίων) και το κόστος θεραπείας των επιπλοκών του διαβήτη (μακροαγγειοπαθητικές και μικροαγγειοπαθητικές επιπλοκές). Η συντριπτική πλειοψηφία των σχετικών μελετών δείχνει ότι το κόστος των επιπλοκών είναι υπερδιπλάσιο εκείνου που αφορά τη θεραπεία αυτής καθ' εαυτής της υπεργλυκαιμίας.

Στις ΗΠΑ, το μεγαλύτερο μέρος των ιατρικών εξόδων για το σακχαρώδη διαβήτη διοχετεύεται στα νοσήλια (>50%), ενώ πολύ μικρότερο ποσοστό, το 10-15% δαπανάται στα φάρμακα και τα αναλώσιμα υλικά και λιγότερο από 10% για ιατρικές επισκέψεις. Σύμφωνα με τη μελέτη που προαναφέρθηκε, από τα 174 δις δολάρια του συνολικού ετήσιου κόστους που συνεπάγεται ο διαβήτης για τις υπηρεσίες υγείας των ΗΠΑ, μόνο τα 12,3 δις δολάρια αφορούσαν τα φάρμακα (ινσουλίνη και από του στόματος αντιδιαβητικούς παράγοντες) που χρησιμοποιούν οι ασθενείς για τη μείωση του σακχάρου. Στην ίδια μελέτη βρέθηκε ότι τα άτομα με σακχαρώδη διαβήτη έχουν 2,2-2,5 φορές υψηλότερες ιατρικές δαπάνες σε σχέση με άτομα αντίστοιχου φύλου και ηλικίας χωρίς διαβήτη. Στις ευρωπαϊκές χώρες που συμμετείχαν στη μελέτη CODE-2, οι δαπάνες για νοσήλια αντιπροσώπευαν το 55% του συνολικού κόστους για το διαβήτη (33-65%), ενώ το κόστος για τα αντιδιαβητικά φάρμακα αποτελούσε μόλις το 7% του συνόλου.

1.7.3. Δεδομένα από τον ελληνικό χώρο

Στην Ελλάδα, δεδομένα από δημοσιευμένες μελέτες εστιάζονται στο κόστος αντιμετώπισης της νόσου (ιατρικές επισκέψεις, φάρμακα, διαγνωστικές - εργαστηριακές εξετάσεις) καθώς και στο σκέλος του κόστους που αφορά τη φαρμακευτική αγωγή των ατόμων με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2.

Στη μελέτη των Λιάτη και συν., εξετάστηκε το ετήσιο κόστος της συνταγογράφησης φαρμάκων που χορηγούνται στα άτομα με διαβήτη τύπου 2, προκειμένου να μειωθεί ο καρδιαγγειακός κίνδυνος που διατρέχουν (φάρμακα έναντι της υπεργλυκαιμίας, αντιυπερτασικά, υπολιπιδαιμικά και αντιαιμοπεταλιακά φάρμακα). Η μελέτη ήταν αναδρομική και αφορούσε στα έτη 1998 και 2006. Εξετάστηκαν οι φάκελοι 1.743 ασθενών που βρίσκονταν υπό τακτική παρακολούθηση, σε τρία Διαβητολογικά Κέντρα της Αθήνας και του Πειραιά (Νοσοκομείο «Λαϊκό», «Τζάνειο» Νοσοκομείο και Γενικό Κρατικό Νοσοκομείο Νίκαιας). Παράλληλα, εκτιμήθηκε η ρύθμιση των κλασικών παραγόντων καρδιαγγειακού κινδύνου, δηλαδή της γλυκαιμίας (με δείκτη τη γλυκοζυλιωμένη αιμοσφαιρίνη), της αρτηριακής υπέρτασης (με δείκτη την αρτηριακή πίεση) και της δυσλιπιδαιμίας (με δείκτες την ολική χοληστερόλη, την HDL-χοληστερόλη, την LDL-χοληστερόλη και τα τριγλυκερίδια). Τα αποτελέσματά έδειξαν ότι το έτος 2006, όλοι οι καρδιαγγειακοί παράγοντες κινδύνου βρίσκονταν σε καλύτερα επίπεδα ρύθμισης σε σχέση με το 1998. Παράλληλα ωστόσο, καθώς παρατηρήθηκε εντατικοποίηση της θεραπείας των παραγόντων αυτών, αυξήθηκε σημαντικά ο αριθμός των φαρμάκων που οι



Εικόνα 2. Κόστος φαρμάκων που συνταγογραφούνται στα άτομα με διαβήτη τύπου 2 για τη μείωση του καρδιαγγειακού κινδύνου. Σύγκριση μεταξύ 1998 και 2002. Πηγή: S. Liatis et al. *Exp Clin Endocrinol Diabetes* 2009; 117: 505-510.

ασθενείς ελάμβαναν το 2006 σε σχέση με το 1998. Το κόστος θεραπείας για όλα τα φάρμακα που στοχεύουν στη μείωση του καρδιαγγειακού κινδύνου των διαβητικών ασθενών, υπολογίστηκε ότι το 2006 αυξήθηκε κατά 3,2 φορές σε σχέση με το 1998 (από $341,3 \pm 276,0$ /ευρώ/ασθενή/έτος σε $1095,8 \pm 634$ ευρώ/ασθενή/έτος). Η αύξηση αφορούσε όλες τις κατηγορίες φαρμάκων, το μεγαλύτερο δε ποσοστό αύξησης παρατηρήθηκε στα αντιαιμοπεταλιακά και τα υπολιπιδαιμικά φάρμακα.

Στη μελέτη των Αθανασάκη και συν., εκτός από το κόστος της αντιδιαβητικής φαρμακευτικής αγωγής, εξετάστηκε το κόστος των εργαστηριακών εξετάσεων στις οποίες υποβάλλονται οι ασθενείς καθώς και οι δαπάνες σε επισκέψεις ιατρών, κατά το έτος 2007, αναλόγως της ρύθμισης της HbA_{1c} των ασθενών. Το δείγμα των ασθενών προερχόταν από ολόκληρη την ελληνική επικράτεια και η παρακολούθησή τους γινόταν στην Πρωτοβάθμια Περίθαλψη. Το συνολικό κόστος υπολογίστηκε σε 980 Ευρώ/άτομο ετησίως για τους καλά ρυθμισμένους ασθενείς και σε 1.565 Ευρώ/άτομο ετησίως για τους ασθενείς με πτωχή ρύθμιση. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης του κόστους ανά ασθενή παρουσιάζονται στον Πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας 1. Άμεσο ετήσιο κόστος παρακολούθησης διαβητικών ασθενών, αναλόγως της ρύθμισης, στην Ελλάδα (2010)

Κόστος (€)	Ρυθμισμένοι ασθενείς Μέσος (95% ΔΕ)	% του συνολικού ετήσιου κόστους	Μη ρυθμισμένοι ασθενείς Μέσος (95% ΔΕ)	% του συνολικού ετήσιου κόστους
Εργαστηριακές εξετάσεις	422,54 (396,94-447,44)	43,0	718,49 (664,90-772,95)	45,9
Επισκέψεις	218,68 (203,18-235,51)	22,3	405,67 (374,25-437,32)	25,9
Φάρμακα	340,50 (329,67-351,62)	34,7	441,96 (429,32-452,19)	28,2
Ετήσιο συνολικό κόστος ανά ασθενή	981,72 (940,66 -1,023,01)	100,00	1.566,12 (1.485,42- 1.650,20)	100,00

Ειδικότερα, το κόστος για τα αντιδιαβητικά φάρμακα ανά ασθενή/έτος υπολογίστηκε σε 340 Ευρώ και 440 Ευρώ για τους ρυθμισμένους και μη ρυθμισμένους ασθενείς αντίστοιχα. Αξίζει να σημειωθεί ότι το αποτέλεσμα αυτό ήταν σε συμφωνία με το αντίστοιχο αποτέλεσμα της μελέτης των Λιάτη και συν., όπου το κόστος της αντιδιαβητικής φαρμακευτικής αγωγής υπολογίστηκε σε 380 Ευρώ/άτομο ετησίως (για όλους τους ασθενείς).

Οι συγκρίσεις με τις αντίστοιχες δαπάνες που παρατηρούνται σε άλλες χώρες είναι εξαιρετικά δύσκολο να γίνουν, εξαιτίας της διαφορετικής συγκρότησης των συστημάτων υγείας αλλά και των διαφορετικών τιμών που ισχύουν, τόσο για τα φάρμακα, όσο και για τις λοιπές δαπάνες υγείας. Φαίνεται ωστόσο, ότι τουλάχιστον οι δαπάνες για τα αντιδιαβητικά φάρμακα δεν είναι πολύ διαφορετικές. Στις ΗΠΑ, κατά το έτος 2007, η ετήσια ανά ασθενή δαπάνη για αντιδιαβητικά δισκία ήταν 491\$ και για την ινσουλίνη 291\$. Αντίστοιχες μελέτες σε άλλες χώρες όπως η Ισπανία και η Σουηδία αλλά και η μελέτη CODE-2 σε οκτώ ευρωπαϊκές χώρες, έδειξαν ότι οι δαπάνες για την αντιμετώπιση του διαβήτη κυμαίνονται σε παρόμοια επίπεδα και στις χώρες αυτές. Δεν υπάρχουν δημοσιευμένα στοιχεία ωστόσο για τις δαπάνες που αφορούν τη νοσηλεία των ατόμων με διαβήτη στην Ελλάδα, που αποτελούν, με βάση τα διεθνή δεδομένα, τη βασικότερη συνιστώσα των συνολικών δαπανών. Στη μελέτη των Αθανασάκη και συν., υπολογίστηκε ότι εάν τα αποτελέσματα της μελέτης CODE-2 εφαρμόζονταν στον ελληνικό πληθυσμό, υπολογίζοντας ότι στην Ελλάδα υπάρχουν 780.000 άτομα με διαβήτη, το συνολικό κόστος της δαπάνης για το διαβήτη στην Ελλάδα θα ανερχόταν στο ποσό των 2,3 δις Ευρώ, που αντιστοιχεί στο 6,5% των συνολικών δαπανών του ελληνικού κράτους για την υγεία.

Με βάση τα παραπάνω, θα μπορούσε κανείς να εξαγάγει το συμπέρασμα ότι τα τελευταία 20 χρόνια, παρατηρείται μεγάλη αύξηση των δαπανών που σχετίζονται με το σακχαρώδη διαβήτη, γεγονός που οφείλεται σε τρεις βασικούς παράγοντες:

- Αύξηση της συχνότητας της νόσου
- Εντατικοποίηση της θεραπείας
- Κυκλοφορία νεότερων και ακριβότερων φαρμάκων

1.7.4. Μελέτες κόστους-αποτελεσματικότητας

Ιδιαίτερη σημασία έχει η απάντηση στο εξής ζήτημα: κατά πόσον η εντατικοποίηση της θεραπείας και η κυκλοφορία των φαρμάκων νεότερης γενεάς συμβάλλουν στην καλύτερη έκβαση της νόσου και κατά πόσον οι διάφορες προσεγγίσεις είναι ευνοϊκές από πλευράς κόστους-αποτελεσματικότητας (cost-effectiveness).

Η αναλυτική αναφορά στις μελέτες κόστους-αποτελεσματικότητας των διαφόρων τύπων θεραπείας αλλά και συγκεκριμένων φαρμάκων που χρησιμοποιούνται στο διαβήτη, ξεφεύγει από τους σκοπούς του παρόντος κεφαλαίου. Κρίνεται ωστόσο σκόπιμο να γίνει συνοπτική αναφορά σε δύο βασικές παρεμβάσεις που αφορούν στη νόσο: την πρόληψη του διαβήτη τύπου 2 με υγιεινοδιαιτητική παρέμβαση και την πολυπαραγοντική παρέμβαση σε όλους τους παράγοντες καρδιαγγειακού κινδύνου στα διαβητικά άτομα.

1.7.4.1. Πρόληψη του διαβήτη

Οι περισσότερες μελέτες που εξέτασαν το ζήτημα κόστους/αποτελεσματικότητας της εφαρμογής προγραμμάτων υγιεινοδιαιτητικής παρέμβασης για την πρόληψη του διαβήτη τύπου 2,

συμφωνούν ότι σε αυτού του είδους τις παρεμβάσεις, η ανωτέρω σχέση είναι ιδιαίτερα ευνοϊκή. Ενδεικτικά, η ανάλυση της μεγαλύτερης σχετικής μελέτης, της αμερικανικής DPP (Diabetes Prevention Program), έδειξε ότι η εντατική παρέμβαση στον τρόπο ζωής σε άτομα υψηλού κινδύνου για την ανάπτυξη ΣΔτ2, οδηγεί σε καθυστέρηση εμφάνισης της νόσου κατά 11 έτη και μειώνει συνολικά την επίπτωσή της κατά 20%. Το «Κόστος ανά κερδισμένο Έτος Ζωής Προσαρμοσμένο για την Ποιότητα» (QALY: Quality Adjusted Life Years) υπολογίστηκε σε 1100\$. Ωστόσο, αντίστοιχες μελέτες που χρησιμοποίησαν δεδομένα από άλλες μελέτες και τα ανέλυσαν με διαφορετικά οικονομοτεχνικά μοντέλα έδειξαν αντικρουόμενα αποτελέσματα. Πρέπει να σημειωθεί ότι όλες οι ανωτέρω αναλύσεις αντλούν τα δεδομένα τους από μελέτες που διεξήχθησαν σε ειδικά ακαδημαϊκά κέντρα, σε άτομα υψηλού κινδύνου, επομένως υπό συνθήκες που απέχουν πολύ από τις πραγματικές συνθήκες που επικρατούν στο επίπεδο της κοινότητας. Η εφαρμογή προγραμμάτων πρόληψης του ΣΔτ2 στον ευρύ πληθυσμό, με τρόπο ευνοϊκό από πλευράς κόστους/αποτελεσματικότητας, αποτελεί πρόκληση για όλα τα σύγχρονα συστήματα υγείας και βρίσκεται υπό εντατική μελέτη, ιδιαίτερα σε χώρες με ανεπτυγμένα συστήματα δημόσιας υγείας, όπως οι σκανδιναβικές χώρες, η Ολλανδία, το Ηνωμένο Βασίλειο κ.λπ., όπου διεξάγονται ποικίλα πιλοτικά προγράμματα με αυτόν το στόχο.

Η μελέτη DEPLAN (Diabetes in Europe - Prevention using Lifestyle, Physical Activity and Nutritional intervention) σχεδιάστηκε με σκοπό να εκτιμηθεί κατά πόσον είναι εφικτό ένα πρόγραμμα πρόληψης του ΣΔτ2 να εφαρμοστεί στην κοινότητα, χωρίς την υπερεντατικοποιημένη παρακολούθηση και τις «τεχνητές» συνθήκες που επικρατούν σε μια ακαδημαϊκή κλινική μελέτη. Παράλληλα εξετάστηκε το οικονομικό κόστος αλλά και η επιτυχία (ή μη) μιας τέτοιας παρέμβασης. Η Ελλάδα συμμετείχε με 191 άτομα υψηλού κινδύνου από διάφορες περιοχές της Αττικής, που παρακολούθησαν ένα πρόγραμμα πρόληψης του διαβήτη τύπου 2 με υγειονομιακή παρέμβαση μόνο, είτε στην κοινότητά τους είτε στον τόπο εργασίας τους για ένα έτος. Τα αποτελέσματα του ελληνικού σκέλους της μελέτης δημοσιεύθηκαν το 2010, ενώ η οικονομική ανάλυση βρίσκεται υπό επεξεργασία.

1.7.4.2. Πολυπαραγοντική προσέγγιση στο διαβήτη τύπου 2

Όλοι οι διεθνείς επιστημονικοί οργανισμοί συνιστούν πλέον την πολυπαραγοντική προσέγγιση για την αντιμετώπιση του σακχαρώδους διαβήτη, η οποία προϋποθέτει την επιθετική θεραπεία όλων των παραγόντων κινδύνου για καρδιαγγειακά νοσήματα. Η προσέγγιση αυτή έχει βρεθεί ότι μειώνει σημαντικά τα καρδιαγγειακά συμβάματα, παράλληλα όμως αυξάνει σημαντικά το κόστος.

Η σημαντικότερη σχετική μελέτη κόστους/αποτελεσματικότητας έγινε με βάση τα αποτελέσματα της κλασικής μελέτης STENO-2, στην οποία και εφαρμόστηκε η επιθετική πολυπαραγοντική προσέγγιση στο διαβήτη τύπου 2. Φάνηκε ότι σε ασθενείς με ΣΔτ2 και υψηλό κίνδυνο για καρδιαγγειακή νόσο, η πολυπαραγοντική προσέγγιση είναι αποτελεσματική από πλευράς κόστους, ειδικά εφόσον εφαρμοστεί στην Πρωτοβάθμια Περίθαλψη. Ασφαλώς, καθώς η μελέτη βασίζεται σε δεδομένα από τη Δανία, μια χώρα με εξαιρετικά προηγμένο σύστημα Πρωτοβάθμιας Περίθαλψης, τα αποτελέσματά της δεν είναι σίγουρο ότι ισχύουν σε συστήματα άλλων χωρών και ιδιαίτερα χωρών όπως η Ελλάδα, με τα γνωστά προβλήματα στη συγκρότηση του συστήματος Πρωτοβάθμιας Περίθαλψης.

1.7.5. Σύνοψη

- Ο σακχαρώδης διαβήτης, και ιδιαίτερα ο σακχαρώδης διαβήτης τύπου 2, αποτελεί δυσβάστακτο οικονομικό βάρος για όλα τα συστήματα υγείας παγκοσμίως, με τάσεις διαρκώς αυξητικές.
- Στην Ελλάδα το κόστος του διαβήτη φαίνεται ότι κυμαίνεται στα επίπεδα των προηγμένων οικονομικά κρατών.
- Η μεγάλη αύξηση του άμεσου κόστους για το διαβήτη οφείλεται κατά κύριο λόγο στην αύξηση της συχνότητας της νόσου, στην εντατικοποίηση της θεραπείας και στην αύξηση του κόστους των φαρμάκων.
- Οι μελέτες κόστους-αποτελεσματικότητας δείχνουν ότι η πρόληψη του διαβήτη με αλλαγή του τρόπου ζωής είναι μια προσέγγιση ελκυστική. Απαιτούνται ωστόσο δεδομένα από την εφαρμογή τέτοιων προγραμμάτων σε επίπεδο κοινότητας.
- Η πολυπαραγοντική/επιθετική αντιμετώπιση του σακχαρώδους διαβήτη είναι επίσης αποτελεσματική από πλευράς κόστους, καθώς αυξάνει μεν τις άμεσες φαρμακευτικές δαπάνες, παράλληλα όμως, μειώνοντας τις επιπλοκές της νόσου, φαίνεται ότι μειώνει το έμμεσο κόστος αυτής.

Κεφάλαιο 2ο: Στρατηγικός σχεδιασμός

2.1. ΠΡΟΛΗΨΗ

2.1.1. Όραμα

Το όραμα του Εθνικού Σχεδίου Δράσης είναι η πρόληψη της εμφάνισης του ΣΔτ2, με την κατάλληλη ανάπτυξη σύγχρονων υποδομών και υπηρεσιών που θα συμβάλλουν:

- α) Στην ουσιαστική ενημέρωση καθώς και στη συστηματική προβολή και καθιέρωση κοινωνικών προτύπων που αφορούν τις διατροφικές συνήθειες και τη σωματική δραστηριότητα (άσκηση).
- β) Στον τακτικό έλεγχο και την παρακολούθηση ευπαθών ομάδων του πληθυσμού.

2.1.2. Στόχοι

Στόχοι που είναι επιτεύξιμοι και που παράλληλα είναι δυνατόν να τεθούν σε μια διαδικασία ελέγχου και αξιολόγησης είναι:

- Η μείωση του επιπολασμού και της επίπτωσης της παχυσαρκίας.
- Η ενημέρωση του πληθυσμού πάνω σε θέματα υγιεινής διατροφής.
- Η ενημέρωση κοινωνικών ομάδων για την πρόληψη της κατανάλωσης αλκοόλ και την πρόληψη του καπνίσματος.
- Η δημιουργία υποδομών για αθλοπαιδιές και υπαίθρια ελεύθερη άσκηση.
- Η δημιουργία κατάλληλων συνθηκών για καθημερινή αυξημένη σωματική δραστηριότητα.
- Η εκπαίδευση στελεχών των υγειονομικών σχηματισμών σε θέματα σχετικά με την πρόληψη του ΣΔτ2.
- Η διευκόλυνση της πρόσβασης του πληθυσμού σε φορείς που προσφέρουν ενημέρωση πάνω στην πρόληψη του ΣΔτ2.
- Η ανάπτυξη και οργάνωση των προληπτικών ελέγχων του ΣΔτ2 ανά υγειονομική περιφέρεια.

2.2. ΘΕΡΑΠΕΙΑ

2.2.1. Όραμα

Το όραμα του Εθνικού Σχεδίου Δράσης σχετικά με τη διάσταση της θεραπείας στο σακχαρώδη διαβήτη στηρίζεται σε τρεις πυλώνες που έχουν σχέση με την αποτελεσματική αντιμετώπιση του ΣΔτ2:

- α) Την εκπαίδευση των ασθενών με ΣΔτ2.
- β) Τη θεραπεία των ασθενών με ΣΔτ2.
- γ) Την αντιμετώπιση των επιπλοκών του ΣΔτ2.

2.2.2. Στόχοι

Ο ΣΔτ2 έχει τα χαρακτηριστικά μιας χρονίως εξελισσόμενης νόσου, που με την κατάλληλη και αποτελεσματική παρέμβαση, βελτιστοποιείται ο έλεγχός της. Οι στόχοι λοιπόν του Εθνικού Σχε-

δίου Δράσης θα πρέπει να αποσκοπούν στη βελτίωση της ποιότητας ζωής των ασθενών με ΣΔτ2 καθώς και στην πρόληψη των επιπλοκών. Για το σκοπό αυτό προτείνονται οι εξής δράσεις:

- Ενημέρωση και εκπαίδευση των ασθενών με ΣΔτ2 με σκοπό την ενεργό συμμετοχή τους στην αντιμετώπιση της νόσου.
- Ευαισθητοποίηση και εκπαίδευση των επαγγελματιών υγείας στα θέματα της αντιμετώπισης του ΣΔτ2 και των επιπλοκών του.
- Βελτίωση της παρεχόμενης φροντίδας από τους υγειονομικούς σχηματισμούς στους πάσχοντες από ΣΔτ2.
- Παροχή εξειδικευμένης ιατρικής αντιμετώπισης και αναβάθμιση της ποιότητας των παρεχομένων υπηρεσιών.
- Αναβάθμιση των εγκαταστάσεων και του εξοπλισμού των υπαρχόντων Διαβητολογικών Ιατρείων και Κέντρων του ΕΣΥ και δημιουργία νέων όπου χρειάζονται.
- Μείωση της νοσηρότητας και της θνησιμότητας από τις επιπλοκές του ΣΔτ2.

2.3. ΑΡΧΕΣ ΤΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΡΑΣΗΣ

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας όρισε την υγεία ως «... την κατάσταση πλήρους φυσικής, ψυχικής και κοινωνικής ευεξίας και όχι απλά η απουσία νόσου ή αναπηρίας». Η επιτυχία λοιπόν στην αντιμετώπιση των χρόνιων νοσημάτων όπως ο ΣΔτ2, είναι η μεγάλη πρόκληση σε παγκόσμιο επίπεδο.

Στη χώρα μας υπάρχει ικανοποιητική σχετικά υποδομή, που αναπτύχθηκε κυρίως στα νοσοκομεία του ΕΣΥ, με την ίδρυση και λειτουργία -από το 1992- Διαβητολογικών Κέντρων και Εξωτερικών Ιατρείων.

Τα τελευταία χρόνια έχει βελτιωθεί η πρόσβαση στην πληροφόρηση και στις υπηρεσίες υγείας που έχουν σχέση με το ΣΔτ2. Εξαιτίας όμως της μεγάλης αύξησης των διαβητικών ασθενών και του αυξημένου κόστους της θεραπευτικής παρέμβασης, το ενδιαφέρον πρέπει να επικεντρωθεί στο ποιες παρεμβάσεις θα είναι πιο αποτελεσματικές στα πλαίσια των οικονομικών δυνατοτήτων της πολιτείας.

Στη συνέχεια θα αναφερθούμε στις βασικές αρχές, βάσει των οποίων διαμορφώνονται οι προτεινόμενες δράσεις.

1η Αρχή: Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση του πληθυσμού σε θέματα πρόληψης ΣΔτ2

Δράση: Υγιεινή διατροφή, πρόληψη παχυσαρκίας, διευκόλυνση άσκησης.

2η Αρχή: Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των εργαζομένων στις υπηρεσίες υγείας

Δράση: Εκπαίδευση των επαγγελματιών υγείας σε θέματα πρόληψης και αντιμετώπισης του ΣΔτ2.

3η Αρχή: Βελτίωση της παρεχόμενης εξειδικευμένης περίθαλψης

Δράση: Αναβάθμιση υπαρχόντων, ίδρυση και λειτουργία νέων, εξειδικευμένων στο ΣΔτ2 Διαβητολογικών Κέντρων και Ιατρείων

2.4. ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΡΑΣΗΣ

Η εφαρμογή του Εθνικού Σχεδίου Δράσης για την Πρόληψη και Θεραπεία του Σακχαρώδους Διαβήτη τύπου 2 θα συμβάλει σημαντικά στη βελτίωση του επιπέδου υγείας του ελληνικού πληθυσμού και θα βοηθήσει στον περιορισμό των ιδιωτικών και δημόσιων δαπανών υγείας που προκαλούνται από τη νόσο.

Βελτίωση του Επιπέδου Υγείας των Πολιτών και της Ποιότητας Ζωής που Σχετίζεται με την Υγεία

Ο Σακχαρώδης Διαβήτης τύπου 2 αποτελεί την πρώτη αιτία χαμένων ετών ζωής λόγω πρόωρου θανάτου ή αναπηρίας (DALYs) και τη δεύτερη συχνότερη αιτία θανάτου, τόσο στην Ευρώπη όσο και στην Ελλάδα (WHO 2005).

Το Εθνικό Σχέδιο Δράσης έχει ως άμεσο στόχο να θέσει τη χώρα στην τροχιά των άλλων δυτικοευρωπαϊκών χωρών και να οδηγήσει στην επίτευξη των στρατηγικών στόχων που αναφέρθηκαν στην προηγούμενη παράγραφο, ιδιαίτερα σε αισθητή μείωση του επιπολασμού του διαβήτη και της συχνότητας εμφάνισης των διαβητικών επιπλοκών στη χώρα μας.

Ειδικότερα, με τις δράσεις πρωτογενούς πρόληψης αναμένεται ο έλεγχος και ο περιορισμός των παραγόντων κινδύνου (προβλέπεται μάλιστα η απαιτούμενη συνέργεια με τα αντίστοιχα Σχέδια Δράσης που αφορούν στους παράγοντες κινδύνου για την ανάπτυξη του διαβήτη, όπως η παχυσαρκία) και η γενικότερη ενημέρωση και πληροφόρηση του πληθυσμού. Με την αποτελεσματική εφαρμογή αυτών των προληπτικών δράσεων μπορούμε βέβαια να αναμένουμε τη μείωση της νοσηρότητας που αποδίδεται στο Σακχαρώδη Διαβήτη.

Επιπρόσθετα, από το σχέδιο προβλέπεται και η αναβάθμιση της ποιότητας των υπηρεσιών του Ε.Σ.Υ. για τη φροντίδα των ασθενών με διαβήτη, έτσι ώστε να προσφέρονται υψηλού επιπέδου υπηρεσίες υγείας στους πάσχοντες, εξασφαλίζοντας τη μείωση της θνησιμότητας, την αύξηση του προσδόκιμου επιβίωσης των ασθενών και τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των ασθενών και των οικογενειών τους.

Δημόσιες και Ιδιωτικές Δαπάνες που Οφείλονται στο Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 2: Προσπάθειες για Συγκράτηση των Δαπανών και Ορθολογική Κατανομή των Πόρων

Όπως αναλύθηκε ανωτέρω, ο χαρακτήρας του Σακχαρώδους Διαβήτη τύπου 2 τον καθιστά ένα χρόνια προοδευτικό νόσημα. Οι επιπλοκές με τις οποίες συνδέεται η νόσος επιφέρουν υψηλό κόστος τόσο στο ίδιο το άτομο και την οικογένειά του όσο και στο σύστημα υγείας και το κοινωνικό σύνολο εν γένει. Το 2002 στις Η.Π.Α. το κόστος του διαβήτη υπολογίζονταν σε 132\$ δις, το μεγαλύτερο μέρος του οποίου (91,8\$ δις) αντιστοιχούσε στο άμεσο ιατρικό κόστος θεραπείας του (στη μελέτη συνυπολογίστηκε το κόστος των επιπλοκών του διαβήτη), ενώ 39,8\$ δις αντιστοιχούσαν στο έμμεσο κόστος (απώλεια παραγωγικότητας). Η μέση κατά κεφαλήν δαπάνη υγείας για τους πάσχοντες από διαβήτη ήταν 13.243\$ έναντι 2.560\$ για τους μη πάσχοντες από διαβήτη (American Diabetes Association 2003). Σε ευρωπαϊκό επίπεδο, στην έρευνα CODE-2 η οποία πραγματοποιήθηκε σε 8 χώρες της Ε.Ε. το κόστος της νόσου αντιστοιχούσε σε ποσοστό 3-6% των δαπανών υγείας, ενώ η μέση ετήσια κατά κεφαλήν δαπάνη ήταν 2.834€ (Jonsson 2002). Και στις δύο περιπτώσεις η δαπάνη για ενδονοσοκομειακή νοσηλεία λόγω επιπλοκών αντιστοιχούσε στο μεγαλύτερο ποσοστό (44% για τις Η.Π.Α. και 55% για την Ευρώπη). Όπως αναφέρθηκε στις παραγράφους που προηγήθηκαν, η κατάσταση στην Ελλάδα δεν είναι διαφορετική: το μέσο κόστος ανά ασθενή ανεξαρτήτως ρύθμισης, μη περιλαμβανομένων των επιπλοκών της νόσου, εκτιμάται στα 1.297 €, ποσό που προσεγγίζει τα 2.889€ ετησίως, με την αναγωγή του κόστους νοσηλείας λόγω επιπλοκών, όπως αυτό καταγράφεται στη βιβλιογραφία. Στην περίπτωση αυτή, η συνολική υγειονομική δαπάνη εκτιμάται στα 2,3 δισεκατομμύρια ευρώ κατ' έτος.

Το Εθνικό Σχέδιο Δράσης μπορεί να οδηγήσει σε σημαντική μείωση του κόστους περίθαλψης του διαβήτη τύπου 2 στηριζόμενο σε δύο άξονες. Ο πρώτος αφορά στην περιστολή των δαπανών παρακολούθησης των ασθενών, ήτοι το άμεσο κόστος της νόσου και ο δεύτερος στη μείωση των απωλειών κοινωνικής παραγωγής συνεπεία της νόσου, ήτοι τις έμμεσες δαπάνες.

Η περιστολή των άμεσων δαπανών από την εφαρμογή του σχεδίου δράσης αναμένεται να επέλθει μέσω δύο πυλώνων (α) μέσω της βελτιωμένης ρύθμισης των ήδη ασθενών, η οποία θα οδηγήσει σε χαμηλότερες ανάγκες θεραπείας και αντιμετώπισης των διαβητικών επιπλοκών και (β) μέσω του περιορισμού της ανάπτυξης νέων περιπτώσεων διαβήτη σε μη νοσούντες, ήτοι μέσω της πρόληψης. Δοθέντων των ιδιαίτερα υψηλών δαπανών για τη θεραπεία των ασθενών, κυρίως των επιπλεγμένων περιπτώσεων, τα αναμενόμενα αποτελέσματα στην πλήρη τους έκταση μπορούν να οδηγήσουν σε σημαντική μείωση του κόστους περίθαλψης έως και κατά 17%, ήτοι κατά 390 εκατ. Ευρώ ετησίως.

Παράλληλα, η μείωση της νοσηρότητας μέσω της αναστολής της κλινικής πορείας των ασθενών και της αποφυγής νέων περιπτώσεων θα περιορίσει και την απωλεσθείσα κοινωνική παραγωγή, ιδιαίτερα στα τμήματα του πληθυσμού τα οποία βρίσκονται σε παραγωγική ηλικία. Λαμβάνοντας υπόψη τη (συντηρητική) υπόθεση της American Diabetes Association, ότι για κάθε ένα δολάριο άμεσου κόστους στο διαβήτη αντιστοιχούν περίπου 0,3 δολάρια έμμεσων δαπανών, μια αντίστοιχη μείωση στην επίπτωση και τη βαρύτητα της νόσου στην Ελλάδα, αναμένεται να περιορίσει τις απώλειες παραγωγικότητας και το γενικότερο κοινωνικό κόστος συνεπεία του διαβήτη κατά 130 εκ. Ευρώ ετησίως.

Συμπερασματικά, η εφαρμογή του Εθνικού Σχεδίου Δράσης για το Σακχαρώδη Διαβήτη αναμένεται να έχει σημαντικά οφέλη:

- α) Στο επίπεδο της υγείας, όπου αναμένεται να επιτύχει μείωση της συχνότητας εκδήλωσης και της θνησιμότητας από ΣΔτ2 και αντίστοιχη βελτίωση της ποιότητας ζωής για τους ασθενείς και το περιβάλλον τους.
- β) Στον περιορισμό των άμεσων δαπανών για την ιατροφαρμακευτική και νοσοκομειακή περίθαλψη της νόσου.
- γ) Στον περιορισμό του έμμεσου οικονομικού κόστους από την απώλεια παραγωγικότητας.

2.5. ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΤΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΡΑΣΗΣ

Οι δείκτες εκτίμησης των αποτελεσμάτων του Εθνικού Σχεδίου Δράσης για το Σακχαρώδη Διαβήτη οφείλουν να αντιστοιχούν στα αναμενόμενα αποτελέσματα από την εφαρμογή του Σχεδίου, όπως αυτά περιγράφηκαν σε προηγούμενες παραγράφους του παρόντος. Ειδικότερα, για την εκτίμηση των αποτελεσμάτων απαιτείται μια σειρά ερευνητικών δράσεων, ως εξής:

A. Για την εκτίμηση της συχνότητας της νόσου και της ποιότητας ζωής των πασχόντων

Για την τεκμηρίωση της αποτελεσματικότητας αυτού του σκέλους απαιτείται η δημιουργία και παρακολούθηση ενός αριθμού χρονοσειρών επιδημιολογικής εκτίμησης του επιπολασμού και της επίπτωσης της νόσου στο γενικό πληθυσμό και σε ομάδες αυτού. Συνεπώς, μια σειρά επαναλαμβανόμενων επιδημιολογικών μελετών, οι οποίες είτε θα διεξάγονται για το σκοπό αυτό είτε θα ενσωματώνονται σε ήδη υφιστάμενες περιοδικές επιδημιολογικές μελέτες είναι απαραίτητες για τη δημιουργία ποσοτικών εκτιμήσεων. Η ενδεχόμενη αποτελεσματικότητα των

δράσεων θα τεκμηριωθεί μέσω της μείωσης τόσο των νέων περιπτώσεων στη μονάδα του χρόνου όσο και της συχνότητας στον πληθυσμό (με ηλικιακή εξειδίκευση).

Στο ίδιο πλαίσιο, σχετικά με την ποιότητα ζωής των πασχόντων αλλά και την εξαιρετική σημασία διάσταση της ανταπόκρισης του συστήματος υγείας στις προσδοκίες των πασχόντων, χρήσιμες κρίνονται οι μελέτες εκτίμησης της ποιότητας ζωής, με τα σταθμισμένα εργαλεία που είναι σήμερα διαθέσιμα καθώς και οι μελέτες εκτίμησης της ανταποκρισιμότητας, κατά το πλαίσιο που προτείνει ο ΠΟΥ. Η αποτελεσματικότητα θα εκτιμηθεί μέσω των διαφορών στα χαρακτηριστικά αυτά πριν από την εφαρμογή του σχεδίου καθώς και των ιδίων παραμέτρων μια πενταετία μετά την εφαρμογή.

B. Για την εκτίμηση της οικονομικής επιβάρυνσης από τη νόσο

Η συνδρομή του Σχεδίου στον περιορισμό του άμεσου κόστους περίθαλψης των πασχόντων μπορεί να τεκμηριωθεί με την επανάληψη των κοστολογήσεων της νόσου, κατά το πλαίσιο που αναλύθηκε στο Κεφάλαιο 1 του παρόντος, και τη σύγκριση των αποτελεσμάτων μετά από 5-7 έτη με τα διαθέσιμα δεδομένα. Βεβαίως, για την αποφυγή της συγχυτικής επίδρασης λόγω μεθοδολογικών αποκλίσεων ή οικονομικών παραμέτρων, όπως ο πληθωρισμός, ως απαραίτητη σημειώνεται η διεξαγωγή των μελετών με αντίστοιχες βασικές υποθέσεις καθώς και η προεξόφληση των αποτελεσμάτων ή η προσαρμογή τους στα βασικά δεδομένα της οικονομίας.

Τέλος, όσον αφορά την επίδραση του Σχεδίου στην απώλεια κοινωνικής παραγωγής, ως βασικό εργαλείο προτείνεται η διεξαγωγή έρευνας για την αναζήτηση δεδομένων σχετικά με τον απουσιασμό από την εργασία με κύριο λόγο το Διαβήτη ή τις διαβητικές επιπλοκές (κατάταξη κατά ICD-10) και την επανάληψη των μελετών, για τον εντοπισμό των διαφορών, σε διάστημα 5-7 ετών από την εφαρμογή του Σχεδίου.

Κεφάλαιο 3ο: Άξονες και δράσεις του Εθνικού Σχεδίου Δράσης

1ος Άξονας: Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση του πληθυσμού

Δράση 1: Υγιεινή Διατροφή - Πρόληψη της Παχυσαρκίας - Αύξηση σωματικής Δραστηριότητας

Περιγραφή

Υλοποίηση της πολιτικής για την προώθηση της υγιεινής διατροφής και την αύξηση της σωματικής δραστηριότητας καθώς και εφαρμογή των πολιτικών και νομοθετικών ρυθμίσεων και δράσεων βάσει στοχευμένων προγραμμάτων, όπως προσδιορίζονται από το Εθνικό Σχέδιο Δράσης για τη Διατροφή και τις Διατροφικές Διαταραχές.

Στόχοι

- Η ανάδειξη των κοινωνικών και πολιτιστικών προκλήσεων που σηματοδοτεί για τη χώρα μας η στρατηγική για την υγιεινή και την αύξηση της σωματικής δραστηριότητας.
- Η οικοδόμηση μιας διαρκούς προσπάθειας από το σύνολο της ελληνικής κοινωνίας και η συνεχής συνεργασία με την κοινωνία των πολιτών για την εφαρμογή των πολιτικών και τη διάδοση των αξιών, με τα οποία συνδέεται η υλοποίηση της στρατηγικής.
- Στοχευμένες δράσεις, ώστε μέχρι το 2012 να ανακοπεί η τάση αύξησης της θερμιδικής πρόσληψης και της πρόσληψης λίπους σε παιδιά και ενήλικους με σκοπό μέχρι το 2020 να μειωθεί στο επίπεδο των συστάσεων του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας.

Ενέργειες Υλοποίησης

- Η ιεράρχηση προτεραιοτήτων, ο συντονισμός και η παρακολούθηση του Εθνικού Σχεδίου Δράσης θα ανατεθεί στην Εθνική Επιτροπή Διατροφικής Πολιτικής, η οποία θα περιλαμβάνει μέλη από όλους του εμπλεκόμενους στην υλοποίηση του Σχεδίου φορείς.
- Η υλοποίηση του Σχεδίου Δράσης θα συνοδεύεται από μια διαρκή διαδικασία Ελέγχου και Αξιολόγησης, με σκοπό τον επαναπροσδιορισμό των στόχων και τον επανασχεδιασμό των δράσεων, για την εξασφάλιση της αποτελεσματικότητας του Σχεδίου.
- Η διαδικασία Ελέγχου και Αξιολόγησης είναι συνδεδεμένη με μια διαρκή διαδικασία δημόσιας διαβούλευσης και λογοδοσίας για την πορεία του Σχεδίου Δράσης και των αποτελεσμάτων του.

Φορείς Υλοποίησης

Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, Υπουργείο Ανάπτυξης, Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης, Υπουργείο Μεταφορών και Δικτύων, ΑΕΙ - ΤΕΙ, Επαγγελματικοί Σύλλογοι, Σωματεία, μη κυβερνητικές οργανώσεις.

Δράση 2: Ανάπτυξη Ολοκληρωμένων Προγραμμάτων Πρόληψης και Προαγωγής Υγείας σε Παιδιά και Νέους

Περιγραφή

Ανάπτυξη και εφαρμογή ενημερωτικών και εκπαιδευτικών προγραμμάτων που αφορούν στην πρόληψη του σακχαρώδους διαβήτη στα παιδιά και στους νέους με την ενεργό συμμετοχή του πληθυσμού-στόχου.

Έλεγχος ανθυγιεινών συμπεριφορών και συνηθειών, τροποποίηση αυτών, ώστε να επιτυγχάνεται η βελτίωση της γενικής υγείας των παιδιών και των νέων. Συμμετοχή των ατόμων που φροντίζουν τα παιδιά στις δραστηριότητες του προγράμματος, ώστε να υιοθετηθούν συμπεριφορές και συνήθειες, οι οποίες συμβάλλουν στη διατήρηση της υγείας των παιδιών. Δημιουργία υποδομής για να είναι δυνατή καθημερινή συμπεριφορά αυξημένης σωματικής δραστηριότητας.

Στόχοι

- Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των παιδιατρών στην πρόληψη της παχυσαρκίας και του ΣΔτ2 στα παιδιά.
- Ενημέρωση βρεφονηπιοκόμων, νηπιαγωγών για την πρόληψη της παιδικής παχυσαρκίας στα παιδιά προσχολικής ηλικίας.
- Ενημέρωση των γονέων για την υγιεινή διατροφή, την αύξηση της σωματικής δραστηριότητας, την πρόληψη της παχυσαρκίας, την πρόληψη της κατανάλωσης αλκοόλ και την πρόληψη του καπνίσματος.
- Ενημέρωση της σχολικής κοινότητας για την υγιεινή διατροφή, την αύξηση της σωματικής δραστηριότητας, την πρόληψη της παχυσαρκίας, την πρόληψη της κατανάλωσης αλκοόλ και την πρόληψη του καπνίσματος.
- Εκπαίδευση των παιδιών σχολικής ηλικίας και των εφήβων στην υγιεινή διατροφή.
- Αύξηση της σωματικής άσκησης των παιδιών και των νέων.
- Δημιουργία συνθηκών για διευκόλυνση της ασφαλούς χρήσης του ποδηλάτου ως μέσου μετακίνησης από και προς το σχολείο και τα ΑΕΙ-ΤΕΙ.
- Δημιουργία κατάλληλων συνθηκών ελεύθερης άσκησης.
- Μείωση της κατανάλωσης αλκοόλ και καπνού από τους νέους.

Ενέργειες Υλοποίησης

- Εκπαιδευτικές δραστηριότητες προς τους επιστήμονες και επαγγελματίες του χώρου της υγείας που παρακολουθούν την υγεία των παιδιών και των νέων. Συνεργασία με τους επαγγελματικούς συλλόγους του χώρου. Αποστολή ενημερωτικού υλικού.
- Ενημερωτικές και εκπαιδευτικές παρεμβάσεις προς τους εκπαιδευτικούς.
- Ανάπτυξη υλικού για την προώθηση της υγιεινής διατροφής και της σωματικής δραστηριότητας και την αποφυγή της κατανάλωσης αλκοόλ και καπνού, που θα απευθύνεται στα παιδιά και στους νέους.
- Σε συνεργασία με το Υπουργείο Παιδείας Διά Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων διενέργεια εκπαιδευτικών προγραμμάτων στα σχολεία της χώρας.

- Δημιουργία υποδομής για ποδήλατο (χώροι στάθμευσης, ποδήλατα δημόσιας χρήσης, ποδηλατόδρομοι με σήμανση, συνδυασμένη χρήση με μέσα μαζικής μεταφοράς).
- Δημιουργία υποδομής σε κοινόχρηστους χώρους για αθλοπαιδιές και υπαίθρια ελεύθερη άσκηση.

Φορείς Υλοποίησης

Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, Υπουργείο Παιδείας Διά Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων, Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης, Ιατρικοί Σύλλογοι, Σύλλογοι και Σωματεία Επαγγελματιών Υγείας.

Δράση 3: Ανάπτυξη Προγραμμάτων Πρόληψης και Προαγωγής της Υγείας στους Εργασιακούς Χώρους

Περιγραφή

Δράσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης των ενηλίκων για θέματα πρόληψης του ΣΔ τύπου 2 σε χώρους εργασίας.

Δημιουργία υποδομής για την Πρόληψη και την Προαγωγή Υγείας στο χώρο εργασίας.

Στόχοι

- Ενημέρωση των ενηλίκων για την υγιεινή διατροφή, την πρόληψη της παχυσαρκίας, την πρόληψη της κατανάλωσης αλκοόλ και την πρόληψη του καπνίσματος.
- Ευαισθητοποίηση των ιατρών εργασίας για την υγιεινή διατροφή, την αύξηση της σωματικής δραστηριότητας, την πρόληψη της παχυσαρκίας, την πρόληψη της κατανάλωσης αλκοόλ και την πρόληψη του καπνίσματος.
- Ενημέρωση των στρατιωτών για την υγιεινή διατροφή, την αύξηση της σωματικής δραστηριότητας, την πρόληψη της παχυσαρκίας, την πρόληψη της κατανάλωσης αλκοόλ και την πρόληψη του καπνίσματος.
- Ενημέρωση του προσωπικού των Ενόπλων Δυνάμεων και των Σωμάτων Ασφαλείας για την υγιεινή διατροφή, την αύξηση της σωματικής δραστηριότητας, την πρόληψη της παχυσαρκίας, την πρόληψη της κατανάλωσης αλκοόλ και την πρόληψη του καπνίσματος.
- Δημιουργία συνθηκών κατάλληλων για αύξηση σωματικής δραστηριότητας στους χώρους εργασίας ή κοντά σε αυτούς

Ενέργειες Υλοποίησης

- Εκπαιδευτικές ημερίδες στους γιατρούς εργασίας για την υγιεινή διατροφή, την αύξηση της σωματικής δραστηριότητας, την πρόληψη της παχυσαρκίας, την πρόληψη της κατανάλωσης αλκοόλ, την πρόληψη του καπνίσματος και συνεργασία με αυτούς, στο πλαίσιο των ενημερωτικών παρεμβάσεων.
- Εκπαιδευτικές και ενημερωτικές παρεμβάσεις στους χώρους εργασίας των ενηλίκων σε συνεργασία με εργοδότες και συνδικαλιστικές ενώσεις.

- Ανάπτυξη ενημερωτικού υλικού για την υγιεινή διατροφή, την πρόληψη της παχυσαρκίας, τη σωματική δραστηριότητα, την πρόληψη της κατανάλωσης αλκοόλ και την πρόληψη του καπνίσματος και τελικά στην πρόληψη του ΣΔ τύπου 2 στους ενήλικους.
- Δημιουργία υποδομής για χρήση ποδηλάτου από και προς την εργασία (χώροι στάθμευσης, ποδηλατόδρομοι με σήμανση, συνδυασμένη χρήση με μέσα μαζικής μεταφοράς).
- Δημιουργία υποδομής σε κοινόχρηστους χώρους για αθλοπαιδιές και υπαίθρια ελεύθερη άσκηση.

Φορείς Υλοποίησης

Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, Υπουργείο Απασχόλησης και Κοινωνικής Προστασίας, Υπουργείο Εθνικής Άμυνας, Υπουργείο Μεταφορών και Δικτύων, Υπουργείο Εσωτερικών Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης, Ιατρικοί Σύλλογοι, ΓΣΕΕ, ΑΔΕΔΥ, Συνδικαλιστικά Σωματεία και Ενώσεις

Δράση 4: Εκστρατεία Πληροφόρησης και Αγωγής Υγείας του Γενικού Πληθυσμού

Περιγραφή

Ενημέρωση του γενικού πληθυσμού για την πρόληψη του ΣΔ. Η προσέγγιση του πληθυσμού με σύγχρονες και κατάλληλες επικοινωνιακές τακτικές δημιουργεί μεγάλα περιθώρια υιοθέτησης υγιεινών συνηθειών και συμπεριφορών.

Στόχοι

- Ενημέρωση του συνόλου του πληθυσμού της χώρας για την πρόληψη του ΣΔ.
- Μείωση της επίπτωσης του ΣΔ στον πληθυσμό της χώρας.

Ενέργειες Υλοποίησης

- Σχεδιασμός επικοινωνιακού πλάνου και υλικού.
- Ανάπτυξη υλικού για την πρόληψη του ΣΔ που θα απευθύνεται στο γενικό πληθυσμό και σε ειδικές πληθυσμιακές ομάδες.
- Προώθηση του ενημερωτικού υλικού μέσω των φορέων παροχής ιατρικής φροντίδας.
- Προβολή ενημερωτικών μηνυμάτων από τα Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης.

Φορείς Υλοποίησης

Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης, Ιατρικοί Σύλλογοι, Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης.

2ος Άξονας: Εκπαίδευση (εργαζομένων στις υπηρεσίες υγείας, στελεχών Πρωτοβάθμιας - Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης) - Τεκμηρίωση

Δράση 1: Εκπαίδευση Εργαζομένων στις Υπηρεσίες Υγείας που Δραστηριοποιούνται σε Θέματα Πρόληψης και Αντιμετώπισης του ΣΔ τύπου 2.

Περιγραφή

- Δημιουργία προγραμμάτων συνεχιζόμενης εκπαίδευσης για τους εργαζόμενους στις υπηρεσίες υγείας σε θέματα σχετικά με την πρόληψη και αντιμετώπιση του ΣΔ και των επιπλοκών του.

Στόχοι

- Τεκμηρίωση της γνώσης - συστηματοποίηση της εκπαίδευσης των επαγγελματιών υγείας.
- Κάλυψη γνωσιακών κενών, συνεχιζόμενη εκπαίδευση.
- Ευαισθητοποίηση των επαγγελματιών υγείας στα θέματα πρόληψης και αντιμετώπισης του ΣΔ.
- Πολλαπλασιασμός των ωφελειών, αφού στα συγκεκριμένα ζητήματα οι εργαζόμενοι στις υπηρεσίες υγείας αποτελούν opinion leaders (διαμορφώνουν-επηρεάζουν τη γνώμη πολλών).

Ενέργειες Υλοποίησης

- Στα πλαίσια του ΕΚΕΔΙ ανάπτυξη Εθνικού Συντονιστικού Κέντρου Εκπαίδευσης (ΕΣΚΕ).
- Συστηματοποίηση και καταγραφή από το ΕΣΚΕ των νεότερων ερευνητικών και εκπαιδευτικών δεδομένων. Προσαρμογή αυτών στον ελληνικό χώρο.
- Σχεδιασμός του προγράμματος με θεματικές ενότητες πρόληψη ΣΔ, κατευθύνσεις θεραπευτικής αντιμετώπισης ΣΔ, χρόνιες επιπλοκές ΣΔ.
- Ανάπτυξη εγχειριδίων, εντύπων, οπτικοακουστικού υλικού, το οποίο θα απευθύνεται προς τους επαγγελματίες υγείας.
- Ειδικές συνεδρίες σε τακτά χρονικά διαστήματα ΕΣΚΕ και υπεύθυνων Διαβητολογικών Ιατρείων και Κέντρων για το συντονισμό και προώθηση των εκπαιδευτικών διαδικασιών.
- Χρονοδιάγραμμα:
2010 - 2011: Σχεδιασμός εκπαιδευτικών προγραμμάτων
2011 - 2012: Σταδιακή εφαρμογή

Δράση 2: Εκπαίδευση Στελεχών Πρωτοβάθμιας - Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης σε Θέματα σχετιζόμενα με το γνωστικό αντικείμενο του ΣΔ

Περιγραφή

- Εκπαίδευση στελεχών της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης στις μεθόδους και τεχνικές αγωγής υγείας, με σκοπό την απόκτηση δεξιοτήτων διδασκαλίας θεμάτων πρόληψης ΣΔ και γνώσης των πτυχών του γνωστικού αντικείμενου «ΣΔ».

Στόχοι

- Η βελτίωση της γνωστικής και επιστημονικής υποδομής των δασκάλων και καθηγητών που

εμπλέκονται στην υλοποίηση των δράσεων και ενεργειών που αποσκοπούν στην αγωγή υγείας στο γνωστικό αντικείμενο του ΣΔ.

- Η διάχυση της γνώσης σε όλο το δίκτυο των προγραμμάτων και δραστηριοτήτων που σχετίζονται με την πρόληψη του ΣΔ.
- Η βελτίωση των δεξιοτήτων και της εκτελεστικής ικανότητας των στελεχών που εμπλέκονται στις δράσεις αγωγής υγείας και πρόληψης.
- Η βελτίωση της ποιότητας των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων αγωγής υγείας.

Ενέργειες Υλοποίησης

- Τα εκπαιδευτικά ιδρύματα της χώρας, σε συνεργασία με το Υπουργείο Παιδείας Διά Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων και το ΕΚΕΔΙ (ΕΣΚΕ) εκπονούν κατάλληλο εκπαιδευτικό πρόγραμμα, προσαρμοσμένο στις ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες του στελεχιακού δυναμικού της εκπαίδευσης που ασχολείται με την αγωγή υγείας.
- Οργανώνονται ετήσια προγράμματα θεωρητικής και πρακτικής εκπαίδευσης σε συγκεκριμένες μεθόδους αγωγής υγείας, για τα στελέχη της εκπαίδευσης.
- Αναπτύσσονται ειδικά προγράμματα για τα στελέχη της εκπαίδευσης που εργάζονται με κοινωνικά μειονεκτούσες ομάδες ή σε ειδικές ομάδες του πληθυσμού με υψηλό ποσοστό «επικίνδυνων» συμπεριφορών.

Φορείς Υλοποίησης

Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, Υπουργείο Παιδείας Διά Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων, Εθνικό Επιστημονικό Δίκτυο Αγωγής Υγείας, Εθνική Σχολή Δημόσιας Υγείας, ΑΕΙ/ΤΕΙ, ΕΚΕΔΙ.

Χρονοδιάγραμμα

2010-2011: Σχεδιασμός εκπαιδευτικών προγραμμάτων

2011-2012: Υλοποίηση πρώτου εκπαιδευτικού προγράμματος

Ετησίως: Αξιολόγηση εκπαιδευτικών προγραμμάτων

3ος Άξονας: Βελτίωση και έλεγχος δομών υγείας για το διαβήτη

Δράση 1: Αναβάθμιση Ποιότητας Θεραπευτικών Υπηρεσιών

Δευτεροβάθμια Περίθαλψη - Ενίσχυση και Βελτίωση των σχετικών μονάδων στα Νοσοκομεία του Ε.Σ.Υ.

Περιγραφή

Αναβάθμιση των εγκαταστάσεων και του εξοπλισμού των Παθολογικών και Ενδοκρινολογικών Κλινικών των Νοσοκομείων του Ε.Σ.Υ., των Διαβητολογικών Ιατρείων και Κέντρων του Ε.Σ.Υ., και των ΚΥ.

Στόχοι

- Βελτίωση της παρεχόμενης φροντίδας από τις μονάδες Πρωτοβάθμιας, Δευτεροβάθμιας και Τριτοβάθμιας Φροντίδας στους πάσχοντες από ΣΔ.

- Βελτίωση της λειτουργικής διασύνδεσης μεταξύ των Μονάδων Δευτεροβάθμιας Φροντίδας και μεταθεραπευτικής παρακολούθησης (Διαβητολογικά Κέντρα και Ιατρεία - Κέντρα Υγείας).
- Μείωση της θνησιμότητας από τις επιπλοκές (οξείες και χρόνιες) του ΣΔ.
- Βελτίωση της ποιότητας ζωής των πασχόντων από ΣΔ.

Ενέργειες Υλοποίησης

- Αξιολόγηση και βελτίωση των εγκαταστάσεων και του εξοπλισμού των παθολογικών και ενδοκρινολογικών κλινικών των νοσοκομείων του ΕΣΥ.
- Αναβάθμιση υποδομών και εξοπλισμού των Παθολογικών και Ενδοκρινολογικών Κλινικών.
- Θέσπιση εξειδίκευσης για το Σακχαρώδη Διαβήτη.
- Στελέχωση των Διαβητολογικών Ιατρείων και Κέντρων με τις προβλεπόμενες από υπουργικές αποφάσεις και νομοθετικές πράξεις άλλες επιστημονικές ειδικότητες (Διαιτολόγος, Επισκ. Υγείας, Ψυχολόγος κλπ.). Το ΕΚΕΔΙ εποπτεύει, καταγράφει και παρεμβαίνει για την ετήσια βελτίωση λειτουργίας των Διαβητολογικών Ιατρείων και Κέντρων.
- Ανάπτυξη λειτουργικής διασύνδεσης μεταξύ των κλινικών ΕΣΥ και των μονάδων μεταθεραπευτικής παρακολούθησης (Διαβητολογικά Κέντρα - Διαβητολογικά Ιατρεία) για την παραπομπή των θεραπευμένων ατόμων.
- Ανάπτυξη λειτουργικής διασύνδεσης μεταξύ των εξειδικευμένων δομών για το ΣΔ (Διαβητολογικά Κέντρα και Ιατρεία) με τα Κέντρα Υγείας.
- Ανάπτυξη λειτουργικής διασύνδεσης μεταξύ Παιδιατρικών Διαβητολογικών Ιατρείων και ιατρείων ενηλίκων.

Φορείς Υλοποίησης

Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, Υγειονομικές Περιφέρειες, Νοσοκομεία ΕΣΥ, ΕΚΕΔΙ.

Δράση 2: Τριτοβάθμια Περίθαλψη - Δίκτυο Διαβητολογικών Κέντρων

Περιγραφή

Ανάπτυξη δικτύου πρότυπων Διαβητολογικών Κέντρων για την αποτελεσματική θεραπεία, καταγραφή και αξιολόγηση του επιπολασμού του ΣΔ και των επιπλοκών του στο γενικό πληθυσμό της χώρας.

Στόχοι

- Παροχή εξειδικευμένης ιατρικής αντιμετώπισης και αναβάθμιση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών.
- Καταγραφή των περιστατικών ΣΔ, ανίχνευση νέων περιστατικών και εμφάνιση επιπλοκών που αντιμετωπίζονται στις μονάδες Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Φροντίδας Υγείας της χώρας.
- Στατιστική ανάλυση και εξαγωγή συμπερασμάτων για την ανάδειξη διαχρονικών τάσεων και γεωγραφικών διαφοροποιήσεων.

Ενέργειες Υλοποίησης

- Μελέτη ανάπτυξης δικτύου πρότυπων Διαβητολογικών Κέντρων. Συντονισμός από το ΕΚΕ-ΔΙ. Πιλοτική εφαρμογή συστήματος ηλεκτρονικής διασύνδεσης, μεταξύ των παθολογικών μονάδων Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Φροντίδας και των πρότυπων Διαβητολογικών Κέντρων Αναφοράς.
- Διασύνδεση στοιχείων με την κεντρική βάση δεδομένων του Υγειονομικού Χάρτη.
- Αξιολόγηση του συστήματος και επέκταση του δικτύου.

Φορείς Υλοποίησης

Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, Κέντρο Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων, ΕΚΕΔΙ, Υπουργείο Παιδείας Διά Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων, Υγειονομικές Περιφέρειες.

4ος Άξονας: Καταγραφή και Ανάπτυξη

Περιγραφή

Καταγραφή επιδημιολογικής πραγματικότητας και σχεδιασμός ανάπτυξης και βελτίωσης της παρεχόμενης φροντίδας για τα άτομα με ΣΔ.

Στόχοι

- Σχεδιασμός μελετών που ελέγχουν τάσεις και δεδομένα στο διατροφικό status και το επίπεδο σωματικής δραστηριότητας του ελληνικού πληθυσμού γενικά και ανά υγειονομική περιφέρεια.
- Σχεδιασμός επιδημιολογικών μελετών για τη συχνότητα του ΣΔ και των επιπλοκών του πανελληνία ή και σε περιφέρειες που υπάρχουν υποκειμενικές και αντικειμενικές δυνατότητες υλοποίησης.
- Ανάπτυξη και οργάνωση σχεδίων βελτίωσης της παρεχόμενης φροντίδας για πρόληψη και έλεγχο του ΣΔ ανά περιφέρεια.
- Βασικές εκπαιδευτικές πτυχές του γνωστικού αντικείμενου πρόληψης και ελέγχου του ΣΔ να εμπεριέχονται στα «curricula» εκπαίδευσης των νοσηλευτών και των φοιτητών ιατρικών σχολών.

Ενέργειες Υλοποίησης

- Ανάπτυξη διατομεακών ομάδων εργασίας (task - force) για την πρόληψη και έλεγχο του ΣΔ ανά περιφέρεια. Διασύνδεση με τις θεσμοθετημένες υγειονομικές αρχές της περιφέρειας.
- Συντονισμός και οριοθέτηση περιεχόμενων εργασιών των περιφερειακών task - forces από το ΕΚΕΔΙ με την ενεργό συμμετοχή της Ελληνικής Διαβητολογικής Εταιρείας.
- Το ΕΚΕΔΙ σε συνεργασία με την ΕΔΕ επικαιροποιούν σύμφωνα με βιβλιογραφικά δεδομένα, τις επιμέρους κατευθύνσεις για τη βελτίωση της φροντίδας του πληθυσμού με ΣΔ. Διάχυση των νέων αυτών κατευθύνσεων στις διατομεακές ομάδες της περιφέρειας.

Φορείς Υλοποίησης

ΥΥΚΑ, Περιφέρειες, ΕΚΕΔΙ, ΕΔΕ

Χρονοδιάγραμμα

2011: Σχεδιασμός προγραμμάτων

2011-2013: Σταδιακή υλοποίηση

Κεφάλαιο 4ο: Διαδικασία Υλοποίησης - Χρηματοδότηση

4.1. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ

4.1.1. Συντονισμός του Εθνικού Σχεδίου Δράσης

Η ιεράρχηση προτεραιοτήτων, ο συντονισμός και η παρακολούθηση του Εθνικού Σχεδίου Δράσης θα ανατεθεί στην Εθνική Συντονιστική Επιτροπή για το Σακχαρώδη Διαβήτη, η οποία θα περιλαμβάνει μέλη από όλους του εμπλεκόμενους στην υλοποίηση του Σχεδίου φορείς.

Η Εθνική Συντονιστική Επιτροπή για το Σακχαρώδη Διαβήτη θα διαθέτει μία μόνιμη Γραμματεία - Συντονιστικό Κέντρο, με επικεφαλής τον Πρόεδρο της Επιτροπής.

Η θτεία της Εθνικής Επιτροπής θα είναι όση και η διάρκεια του Σχεδίου Δράσης, χωρίς να υπόκειται σε πολιτικές μεταβολές.

4.1.2 Πολιτική Εποπτεία και Συντονισμός

Η Εθνική Συντονιστική Επιτροπή θα συνεργάζεται άμεσα με όλους τους εμπλεκόμενους φορείς, το Εθνικό Συμβούλιο Δημόσιας Υγείας και το Κεντρικό Συμβούλιο Υγείας και θα λογοδοτεί στο Γενικό Γραμματέα Δημόσιας Υγείας και στον Υπουργό Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης για την πορεία υλοποίησης του Σχεδίου Δράσης.

4.1.3. Σύστημα Ελέγχου και Αξιολόγησης-Δημόσια Λογοδοσία

Η υλοποίηση του Σχεδίου Δράσης θα συνοδεύεται από μια διαρκή διαδικασία Ελέγχου και Αξιολόγησης, με βάση τους δείκτες που περιγράφηκαν ανωτέρω, με σκοπό τον επαναπροσδιορισμό των στόχων και τον επανασχεδιασμό των δράσεων, για την εξασφάλιση της αποτελεσματικότητας του Σχεδίου.

Η διαδικασία Ελέγχου και Αξιολόγησης είναι συνδεδεμένη με μια διαρκή διαδικασία δημόσιας διαβούλευσης και λογοδοσίας για την πορεία του Σχεδίου Δράσης και των αποτελεσμάτων του με στόχους:

- Την παροχή υπεύθυνης και έγκυρης πληροφόρησης στους κοινωνικούς φορείς, στις οικογένειες και στα άτομα για τις δράσεις, τα μέτρα και τις μεθόδους πρόληψης και αντιμετώπισης των καρδιαγγειακών νοσημάτων.
- Την προαγωγή, μέσω της πληροφόρησης, της κοινωνικής συμμετοχής και της συνευθύνης για την πρόληψη των καρδιαγγειακών νοσημάτων και την ενεργοποίηση της Κοινωνίας των Πολιτών προς την κατεύθυνση αυτή.
- Την ανάδειξη των κοινωνικών διαστάσεων των προγραμμάτων και δράσεων για το Σακχαρώδη Διαβήτη.
- Την προαγωγή της ανάπτυξης προγράμματος εθνικών και περιφερειακών εκδηλώσεων δημόσιας συζήτησης για τα μέτρα και τις δράσεις για το Διαβήτη και τα μεταβολικά νοσήματα.

Με σκοπό την αποτελεσματικότερη υλοποίηση των δράσεων των Εθνικού Σχεδίου Δράσης για το Σακχαρώδη Διαβήτη, η επιτροπή θα αναπτύξει σύστημα τεκμηρίωσης και αξιολόγησης της προόδου της με στόχο:

- Τη βελτίωση της γνωστικής υποδομής και της επιστημονικής βάσης του σχεδιασμού των δράσεων για το Διαβήτη.
- Την τεκμηριωμένη αξιολόγηση των πλεονεκτημάτων και μειονεκτημάτων των διάφορων μέτρων που αποσκοπούν στην πρόληψη του ΣΔτ2 και των διαβητικών επιπλοκών.
- Τον προσδιορισμό και την ανάπτυξη πρότυπων μεθόδων και «καλών πρακτικών» σε κάθε κατηγορία δράσεων και ενεργειών.
- Την οργάνωση της επιστημονικής τεκμηρίωσης και τη διάχυση της επιστημονικής γνώσης στην κοινωνία, στους φορείς και στις υπηρεσίες που σχετίζονται με την πρόληψη και αντιμετώπιση του Διαβήτη και των διαβητικών επιπλοκών.
- Την προαγωγή της ευρείας συνεργασίας και της επιστημονικής διασύνδεσης με την ΕΕ, τον ΠΟΥ, τη ΔΟΔ και τους άλλους διεθνείς οργανισμούς που δραστηριοποιούνται στο πλαίσιο των του Διαβήτη, καθώς και η ανταλλαγή πληροφοριών για την ανάπτυξη έγκυρων μεθόδων και «καλών πρακτικών».
- Τη δημιουργία εθνικής βάσης επιστημονικής τεκμηρίωσης για το ΣΔτ2, ανοικτή στο γενικό πληθυσμό μέσω διαδικτύου.
- Την υποστήριξη της ερευνητικής και επιστημονικής δραστηριότητας για τον προσδιορισμό και την ανάπτυξη «καλών πρακτικών» στον τομέα του ΣΔτ2.
- Την προαγωγή της επιστημονικής αξιολόγησης των διάφορων μέτρων και μεθόδων για την πρόληψη του διαβήτη και των διαβητικών επιπλοκών.

Η επιτροπή υποχρεούται να υποβάλει ετήσια έκθεση πεπραγμένων και αξιολόγησης πορείας και υλοποίησης δράσεων στην πολιτική ηγεσία του Υπουργείου Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης και να δημοσιοποιεί τα αποτελέσματά της στο διαδίκτυο και στα Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης, με στόχο την αποτελεσματικότερη και έγκυρη ενημέρωση του πληθυσμού αναφορικά με την επίτευξη των στόχων του Εθνικού Σχεδίου Δράσης.

4.2. ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ

Ο συνολικός προϋπολογισμός των δράσεων του Εθνικού Σχεδίου Δράσης για το Σακχαρώδη Διαβήτη ανέρχεται σε 33.695.314 Ευρώ. Ειδικότερα ο προϋπολογισμός κάθε άξονα του σχεδίου δράσης παρουσιάζεται στον Πίνακα 2, ενώ στον Πίνακα 3 παρουσιάζεται η κατανομή του προϋπολογισμού του Εθνικού Σχεδίου Δράσης σε βάθος πενταετίας.

Πίνακας 2. Συνολικός προϋπολογισμός του Εθνικού Σχεδίου Δράσης ανά άξονα

A/A	ΑΞΟΝΕΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΑΞΟΝΑ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΣΕ €
1	ΑΞΟΝΑΣ I	Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση του πληθυσμού	7.331.551
2	ΑΞΟΝΑΣ II	Εκπαίδευση (εργαζομένων στις υπηρεσίες υγείας, στελεχών Πρωτοβάθμιας - Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης) - Τεκμηρίωση	6.120.674
3	ΑΞΟΝΑΣ III	Βελτίωση και έλεγχος δομών υγείας για το διαβήτη	17.325.190
4	ΑΞΟΝΑΣ IV	Καταγραφή και Ανάπτυξη	2.917.899
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ:			33.695.314

Πίνακας 3. Κατανομή του προϋπολογισμού του Εθνικού Σχεδίου Δράσης σε βάθος πενταετίας

ΕΤΟΣ	ΠΟΣΟ ΣΕ €
2012	8.290.349
2013	9.183.779
2014	8.235.905
2015	7.985.281
ΣΥΝΟΛΟ	33.695.314

Βιβλιογραφία

1. ADA Guidelines: Standards of Medical Care in Diabetes. *Diabetes Care* 2010; 32(suppl 1): S12-55.
2. American Diabetes Association. Gestational diabetes mellitus. *Diabetes Care* 2002; 25: 94-96.
3. American Diabetes Association. Economic costs of diabetes in the US.
4. Athanasakis K, Ollandezos M, Angeli A, et al. Estimating the direct cost of Type 2 diabetes in Greece: the effects of blood glucose regulation on patient cost. *Diabet Med* 2010; 27: 679-684.
5. Jönsson B. Revealing the cost of Type II diabetes in Europe. *Diabetologia* 2002; 45: S5-12.
6. Bloomgarden ZT. Cardiovascular disease in diabetes. *Diabetes Care* 2008; 31: 1260-1266.
7. Gaede P, Valentine WJ, Palmer AJ, et al. Cost-effectiveness of intensified versus conventional multifactorial intervention in type 2 diabetes: results and projections from the Steno-2 study. *Diabetes Care* 2008; 31: 1510-1515.
8. <http://www.idf.org>
9. IDF Diabetes Atlas 4th Edition 2009. Diabetes and Impaired glucose tolerance. The Global Burden.
10. IDF Diabetes Atlas, 4th Edition 2009. Diabetes in the Young -a global perspective, in 2007. *Diabetes Care* 2008; 31: 596-615.
11. Katsilambros N, Aliferis K, Darviri CH, et al. Evidence for an increase in the prevalence of known diabetes in a sample of urban population in Greece. *Diabet Med* 1993; 10: 87-90.
12. King H, Aubert RE, Herman WH. Global burden of diabetes, 1995-2025: prevalence numerical estimates and projections. *Diabetes Care* 1998; 21: 1414-1431.
13. Kitagawa T, Owada M, Urakami T, et al. Increased incidence of non-insulin dependent diabetes mellitus among Japanese schoolchildren correlates with an increased intake of animal protein and fat. *Clin Pediatr (Phila)* 1998; 37: 111-115.
14. Klein R, Klein BE, Moss SE. The Wisconsin Epidemiologic Study of Diabetic Retinopathy: an update. *Aust NZJ Ophthalmol* 1999; 18: 19-22.
15. Liatis S, Thomakos P, Papaoikonomou S, et al. Trends in the Management of Type 2 Diabetes and its Prescription Drug Costs in Greece (1998 & 2006). *Exp Clin Endocrinol Diabetes* 2009; 117: 505-510.
16. Manes C, Papazoglou N, Sossidou E, Soulis K, Milarakis D, Satsoglou A, et al. Prevalence of diabetic neuropathy and foot ulceration: identification of potential risk factors. A population - based study. *Wounds* 2002; 14: 11-15.
17. Panagiotakos D, Pitsavos C, Chrysohoou C, et al. The epidemiology of Type 2 diabetes mellitus in Greek adults: the ATTICA study. *Diabet Med* 2005; 22: 1581-1588.
18. Paulweber B, Valensi P, Lindström, et al. A European evidence-based guideline for the prevention of type 2 diabetes. *Horm Metab Res* 2010; 42(Suppl 1): S3-36.
19. SEARCH for Diabetes in Youth Study Group. The burden of diabetes mellitus among US youth: prevalence estimates from the SEARCH for Diabetes in Youth Study. *Pediatrics* 2006; 118: 1510-1518.

20. Solomon CG. Reducing cardiovascular risk in type 2 diabetes. *N. Engl J Med* 2003; 348: 457-459.
21. Stegmayr B, Asplund K. Diabetes as a risk factor for stroke. A population perspective. *Diabetologia* 1995; 38: 1061-1068.
22. The Action to Control Cardiovascular Risk in Diabetes Study Group. Effects of intensive glucose lowering in type 2 diabetes. *N Engl J Med* 2008; 358: 2545-2559.
23. The Diabetes Control and Complications Trial/Epidemiology of Diabetes Interventions and Complications (DCCT/EDIC) Study Research Group. Intensive diabetes treatment and cardiovascular disease in patients with type 1 diabetes. *N Engl J Med* 2005; 353: 2643-2653.
24. The Diabetes Control and Complications Trial Research Group The Effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long - term complications in insulin-dependent diabetes mellitus. *N Engl J Med* 1993; 329: 977-986.
25. UK Prospective Diabetes Study Group. Tight blood pressure control and risk of macrovascular and microvascular complications in type 2 diabetes. UKPDS 38. *BMJ* 1998; 317: 703-713.
26. Vemmos KN, Bots HL, Tsibouris PK, Zis Vp, Grobbee DE, Stranjalis GS. Stroke incidence and case-fatality in Southern Greece. The Arcadia Stroke Registry. *Stroke* 1999; 30: 363-370.
27. Wild S, Roglic G, Green A, Sicree R, King H. Global prevalence of diabetes. Estimates for 2000 and projections for 2030. *Diabetes Care* 2004; 27: 1047-1053.
28. World Health Organization. Prevention of diabetes mellitus. Technical Report Series no. 844. Geneva: World Health Organization, 1994.
29. Young MJ, Boulton AJ, MacLeod AF, Williams DR, Sonksen PH. A multicenter study of the prevalence of diabetic peripheral neuropathy in the United Kingdom hospital population. *Diabetologia* 1993; 36: 150-154.
30. Καραμάνος ΒΓ. Επιδημιολογία μακροαγγειοπάθειας και υπέρτασης στο σακχαρώδη διαβήτη. Από: Μυγδάλης ΗΝ (επιστ. έκδ.): Στρατηγικές στο σακχαρώδη διαβήτη 2008. Εκδόσεις «ΖΗΤΑ», Αθήνα 2008, 373-385.
31. Μυγδάλης ΗΝ. Επιδημιολογία διάχυτης πολλαπλής νευροπάθειας. Από: Μυγδάλης ΗΝ (επιστ. έκδ.): Διαβητική Νευροπάθεια. Εκδόσεις «ΖΗΤΑ», Αθήνα 2008, 13-23.

Παράρτημα

80 ΣΗΜΕΙΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΟΥ ΣΑΚΧΑΡΩΔΟΥΣ ΔΙΑΒΗΤΗ

ΔΙΑΒΗΤΟΛΟΓΙΚΑ ΚΕΝΤΡΑ (Δ.Κ.)

ΑΘΗΝΑ

Δ.Κ. 1.

Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών
«Αττικόν»,
Β΄ Προπαιδευτική Παθολογική Κλινική
Πανεπιστημίου Αθηνών
Ρίμινι 1
124 62 Χαϊδάρη
Τηλ. Κέντρο: 210 5831000
Εξωτ. Διαβητ. Ιατρείο: 210 5832013
Φαξ: 210 5326454
pubrel@attikonhospital.gr
www.attikonhospital.gr

Δ.Κ. 2.

ΓΝ Παίδων Αθηνών «Αγία Σοφία»
Α΄ Παιδιατρική Κλινική Πανεπιστημίου Αθηνών
Μ. Ασίας & Θηβών
115 27 Αθήνα
Τηλ. Κέντρο: 210 7467000
Εξωτ. Διαβητ. Ιατρείο: 213 2013451
Φαξ: 210 7796312
info@paidon-agiasofia.gr
www.paidon-agiasofia.gr

Δ.Κ. 3.

ΓΝ Αθηνών «Αλεξάνδρα»
Βασ. Σοφίας 80
115 28 Αθήνα
Τηλ. Κέντρο: 210 7770431
Εξωτ. Διαβητ. Ιατρείο: 210 3381182
Φαξ: 210 7776321
hospital@hosp-alexandra.gr
http://www.hosp-alexandra.gr/

Δ.Κ. 4.

ΓΝΑ «Αλεξάνδρα» Μονάδα Σακχαρώδους Διαβήτη,
Μεταβολισμού Δυσλιπιδαιμιών
& Αθηροσκληρώσεως
Θεραπευτικής Κλινικής Πανεπιστημίου Αθηνών
Βασ. Σοφίας 80
115 28 Αθήνα
Τηλ. Κέντρο: 210 7770501-4
Εξωτ. Διαβητ. Ιατρείο: 210 3381392 210 8038371
Φαξ: 210 7770473 210 8049422
hospital@hosp-alexandra.gr
http://www.hosp-alexandra.gr/

Δ.Κ. 5.

ΓΝ Αθηνών «Γ. Γεννηματάς»
Λ. Μεσογείων 154
156 69 Παπάγου, Αθήνα
Τηλ. Κέντρο: 210 7768000
Εξωτ. Διαβητ. Ιατρείο: 210 7768283
Φαξ: 210 7705980
info@gna-gennimatas.gr
http://www.gna-gennimatas.gr/

Δ.Κ. 6.

ΓΝ Αθηνών «Ιπποκράτειο»
Β΄ Παθολογική Κλινική Πανεπιστημίου Αθηνών
Β. Σοφίας 114
115 27 Αθήνα
Τηλ. Κέντρο: 210 7769000
Εξωτ. Διαβητ. Ιατρείο: 213 2088333
Φαξ: 213 2088646
ippokratio@aias.net
http://www.hippocratio.gr/

Δ.Κ. 7.

Περιφερειακό ΓΝ Αθηνών «Κοργιαλένιο-
Μπενάκειο ΕΕΣ»
Ερυθρού Σταυρού 1
115 26 Αμπελόκηποι, Αθήνα
Τηλ. Κέντρο: 210 6414000
Εξωτ. Διαβητ. Ιατρείο: 210 6414737
Φαξ: 210 6414800
info@korgialenio-benakio.gr
www.korgialenio-benakio.gr

Δ.Κ. 8.

ΓΝ Παίδων Αθηνών «Π& Α Κυριακού»
Λεωφ. Μεσογείων 24
115 27 Αθήνα
Τηλ. Κέντρο: 213 2009800
Εξωτ. Διαβητ. Ιατρείο: 210 7726856
Φαξ: 213 2009856
tmplhr@aglaiakyriakou.gr
www.aglaiakyriakou.gr

Δ.Κ. 9.

ΓΝ Αθηνών «Λαϊκό»
Α΄ Προπαιδευτική Παθολογική Κλινική
Πανεπιστημίου Αθηνών
Αγ. Θωμά 17
115 27 Αθήνα

Τηλ. Κέντρο: 210 7456000
 Εξωτ. Διαβητ. Ιατρείο: 210 7456874 210 7456294
 210 7456308
 Φαξ: 210 7791839
 dioikisi@laiko.gr
 www.laiko.gr

Δ.Κ. 10.
ΝΓΝ Αθηνών ΝΙΜΤΣ
 Μονής Πετράκη 12
 115 21 Αθήνα
 Τηλ. Κέντρο: 210 7288001
 Εξωτ. Διαβητ. Ιατρείο: 210 7288111
 Φαξ: 210 7297958
 http://www.nimts.gr

Δ.Κ. 11.
ΓΝ Αθηνών «Πολυκλινική»
 Πειραιώς 3
 105 52 Αθήνα
 Τηλ. Κέντρο: 210 5276000
 Εξωτ. Διαβητ. Ιατρείο: 210 5276222
 Φαξ: 210 5202944
 protokollo@polykliniki.gr
 www.polykliniki.gr

Δ.Κ. 12.
ΓΝΑ «Ο Ευαγγελισμός»
 Ενδοκρινολογικό Τμήμα
 Υψηλάντου 45
 106 76 Αθήνα
 Τηλ. Κέντρο: 210 7201000
 Εξωτ. Διαβητ. Ιατρείο: 210 7201258
 Φαξ: 210 7291808
 info@evaggelismos-hosp.gr
 www.evaggelismos-hosp.gr

ΠΕΙΡΑΙΑΣ

Δ.Κ. 13.
ΓΝΠ «Άγιος Παντελεήμων»
 Δημ. Μαντούβαλου 3
 184 84 Νίκαια
 Τηλ. Κέντρο: 213 2077000
 Εξωτ. Διαβητ. Ιατρείο: 213 2077660
 Φαξ: 213 2076426
 info@nikaia-hosp.gr
 www.nikaia-hosp.gr

Δ.Κ. 14.
ΓΝ Πειραιά «Τζάνειο»
 Αφεντούλη & Ζαννή 1
 185 36 Πειραιά
 Τηλ Κέντρο: 210 4592000
 Εξωτ. Διαβητ. Ιατρείο: 210 4592174 & 583
 Φαξ: 210 4511709
 tzaniodiabetes@yahoo.gr hospital@tzaneio.gr
 www.tzaneio.gr

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

Δ.Κ. 15.
ΠΓΝΘ «ΑΧΕΠΑ»
 Α' Παθολογική Κλινική
 Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης
 Στ. Κυριακίδη 1
 546 36 Θεσσαλονίκη
 Τηλ. Κέντρο: 2310 993111
 Εξωτ. Διαβητ. Ιατρείο: 2310 993371
 Φαξ: 2310 994608
 ahepahos@med.auth.gr
 http://www.ahepahosp.gr/

Δ.Κ. 16.
ΓΝ Θεσσαλονίκης «Ιπποκράτειο»
 Β' Προπαιδευτική Παθολογική Κλινική
 Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης
 Κωνσταντινουπόλεως 49
 546 42 Θεσσαλονίκη
 Τηλ. Κέντρο: 2310 89200
 Εξωτ. Διαβητ. Ιατρείο: 2310 892101, 2310 892616
 Φαξ: 2310 856075
 info@ippokratio.gr
 http://www.ippokratio.gr/

Δ.Κ. 17.
ΓΠΝ Θεσσαλονίκης «Παπαγεωργίου»
 Γ' Παθολογική Κλινική
 Περιφ. Οδός Θεσσαλονίκης
 564 03 Ν. Ευκαρπία Θεσσαλονίκης
 Τηλ. Κέντρο: 2313 323000
 Εξωτ. Διαβητ. Ιατρείο: 2313 323000
 (εσωτ. 4226 & 4248)
 Φαξ: 2310 321862
 http://www.papageorgiou-hospital.gr

ΙΩΑΝΝΙΝΑ

Δ.Κ. 18.
Πανεπιστημιακό ΓΝ Ιωαννίνων
 Λεωφ Σταύρου Νιάρχου
 455 00 Ιωάννινα
 Τηλ. Κέντρο: 26510 99111
 Εξωτ. Διαβητ. Ιατρείο: 26510 99227
 Φαξ: 26510 46617
 ger@uhi.gr
 www.uhi.gr

ΠΑΤΡΑ

Δ.Κ. 19.
Περιφερειακό Πανεπιστημιακό Γενικό Ν. Πατρών
 261 10 Πάτρα
 Τηλ. Κέντρο: 2610 999111
 Εξωτ. Διαβητ. Ιατρείο: 2610 969150
 Φαξ: 2610 969168
 vkyriazopoulou@med.upatras.gr

**ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ ΔΙΑΒΗΤΟΛΟΓΙΚΑ ΙΑΤΡΕΙΑ (ΕΔΙ)
ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ****ΑΤΤΙΚΗ - ΠΕΙΡΑΙΑΣ****Ε.Δ.Ι. 1.****Μαιευτικό Γυναικολογικό Κέντρο Αθηνών
«Ελένα Ε. Βενιζέλου»**

Πλ. Ε. Βενιζέλου 2
115 21 Αθήνα
Τηλ. Κέντρο: 210 6402000
Εξωτ. Διαβητ. Ιατρείο: 210 6402261
Φαξ: 210 6411156
elplhr3@otenet.gr
<http://www.hospital-elena.gr/>

Ε.Δ.Ι. 2.**ΠΓΝ Παίδων Αθηνών «Π & Α Κυριακού»**

Θηβών & Λεβαδείας 3
115 27 Αθήνα
Τηλ. Κέντρο: 213 2009000
Εξωτ. Διαβητ. Ιατρείο: 213 2009310
Φαξ: 213 2009429
gram.ex.iatr@aglaiakyriakou.gr
<http://www.aglaiakyriakou.gr/>

Ε.Δ.Ι. 3.**ΝΓΝΑ «Σπηλιοπούλειο»**

Δ. Σούτσου 21
106 71 Αθήνα
Τηλ. Κέντρο: 210 6410445 &
213 2023418 ή 418
Εξωτ. Διαβητ. Ιατρείο:
Φαξ: 210 6446951
info@spiliopoul.io.gr
www.spiliopoul.io.gr

Ε.Δ.Ι. 4.**1ο Νοσοκομείο ΙΚΑ (Μελισσίων)**

Τέρμα Ζαΐμη
151 27 Μελίσσια
Τηλ. Κέντρο: 210 8106200
Εξωτ. Διαβητ. Ιατρείο: 210 8106262
Φαξ: 210 8041837
nosika1@otenet.gr
<http://www.ika.gr/gr/infopages/contact/addresses/1301.cfm>

Ε.Δ.Ι. 5.**251 Γενικό Νοσοκομείο Αεροπορίας**

Π. Κανελλοπούλου 3
115 25 Χολαργός
Τηλ. Κέντρο: 210 7463399
Εξωτ. Διαβητ. Ιατρείο: 210 7464093
Φαξ: 210 7715690
<http://www.haf.gr/el/structure/units/gna/>

Ε.Δ.Ι. 6.**ΓΝΝΘ Αθηνών «Σωτηρία»**

Μεσογείων 152
11527 Αθήνα
Τηλ. Κέντρο: 210 7778611-19
Εξωτ. Διαβητ. Ιατρείο: 210 7763194
Φαξ: 210 7778838
sotiria2@otenet.gr
<http://www.sotiria.gr>

Ε.Δ.Ι. 7.**ΓΝ Αθηνών «Σισμανόγλειο»**

Σισμανογλείου 1
151 26 Μαρούσι
Τηλ. Κέντρο: 210 8039001-60
Εξωτ. Διαβητ. Ιατρείο: 210 8039789
Φαξ: 210 8042700
info@sismanoglio.gr
<http://www.sismanoglio.gr>

Ε.Δ.Ι. 8.**ΓΝΝ Αθηνών «Ελπίς»**

Δημητσάνης 7
115 22 Αθήνα
Τηλ. Κέντρο: 210 6434001
Εξωτ. Διαβητ. Ιατρείο: 210 6494270
Φαξ: 210 6445602
director@elpis.gr
<http://www.elpis.gr/>

Ε.Δ.Ι. 9.**ΓΝ Βούλας «Ασκληπιείο»**

Βασ. Παύλου 1
166 73 Βούλα
Τηλ. Κέντρο: 213 2163000
Εξωτ. Διαβητ. Ιατρείο: 213 2163142
Φαξ: 210 8923326
pliroforiki@asklepieio.gr
<http://www.asklepieio.gr/>

Ε.Δ.Ι. 10.**Νοσοκομείο Αφροδισίων & Δερματικών Νόσων
«Ανδρέας Συγγρός»**

Ι. Δραγούμη 5
161 21 Αθήνα
Τηλ. Κέντρο: 210 7265000
Εξωτ. Διαβητ. Ιατρείο: 210 7265218
Φαξ: 210 7235546
protokollo@syggros.gr
<http://www.syggros-hosp.gr/>

Ε.Δ.Ι. 11.

ΓΝΠ «Άγιος Παντελεήμων»
Ενδοκρινολογικό Τμήμα
Δημ. Μαντούβαλου 3
184 84 Νίκαια
Τηλ. Κέντρο: 213 2077000
Εξωτ. Διαβητ. Ιατρείο: 213 2077448
Φαξ: 213 2076709
info@nikaia-hosp.gr
www.nikaia-hosp.gr

Ε.Δ.Ι. 12.

**Ειδικό Αντικαρκινικό Νοσοκομείο Πειραιά
«Μεταξά»**
Μπότσια 51
185 37 Πειραιάς
Τηλ. Κέντρο: 210 4284444
Εξωτ. Διαβητ. Ιατρείο: 213 2079670
Φαξ: 210 4599774
prom@metaxa-hospital.gr
http://www.metaxa-hospital.gr/

Ε.Δ.Ι. 13.

ΓΝΑ «Γ. Γεννηματάς»
Λεωφ. Μεσογείων 154
156 69 Αθήνα
Τηλ. Κέντρο: 213 2032000
Εξωτ. Διαβητ. Ιατρείο: 213 2032283 &
2032284
Φαξ: 210 7705980
info@gna-gennimatas.gr
http://www.gna-gennimatas.gr/

Ε.Δ.Ι. 14.

ΓΝΑ «Αγία Όλγα»
Αγίας Όλγας 3-5
142 31 Ν. Ιωνία
Τηλ. Κέντρο: 213 2057000
Εξωτ. Διαβητ. Ιατρείο: 213 2057222
conshosp@otenet.gr
http://www.agiaolga.gr/

Ε.Δ.Ι. 15.

ΓΝΕ «Θριάσιο»
Λεωφόρος Γ. Γεννηματά
190 18 Μαγούλα
Τηλ. Κέντρο: 213 2028000
Εξωτ. Διαβητ. Ιατρείο: 213 2028774
Φαξ: 210 5551243
http://www.thriassio-hosp.gr/

Ε.Δ.Ι. 16.

ΓΝΑ «Η Παμμακάριστος»
Ιακωβάτων 43
111 44 Αθήνα
Τηλ. Κέντρο: 210 2284851
210 2001100
Εξωτ. Διαβητ. Ιατρείο: 210 2001344
Φαξ: 210 2020002
http://www.pammakaristos-hosp.gr/

Ε.Δ.Ι. 17.

ΝΓΝΑ «Αμαλία Φλέμινγκ»
25ης Μαρτίου 14
151 26 Μελίσσια
Τηλ. Κέντρο: 210 8030303
Εξωτ. Διαβητ. Ιατρείο: 210 8038371
Φαξ: 210 8038399
info@flemig-hospital.gr
http://www.flemig-hospital.gr/

Ν. Βοιωτίας**Ε.Δ.Ι. 18.**

ΝΓΝ Θηβών
Τσεβά 2
322 00 Θήβα
Τηλ. Κέντρο: 22620 24444
Εξωτ. Διαβητ. Ιατρείο: 22623 50133
Φαξ: 22620 25406

Ν. Δωρίδος**Ε.Δ.Ι. 19.**

ΝΓΝ Άμφισσας
Οικισμός Δροσοχωρίου
331 00 Άμφισσα
Τηλ. Κέντρο: 22650 28460
Εξωτ. Διαβητ. Ιατρείο: 22650 28460
(εσωτ. 171)
Φαξ: 22650 22086
gnnamfis@otenet.gr
http://www.gnamfissas.gr/

Ν. Ευβοίας**Ε.Δ.Ι. 20.**

ΚΥ Καρύστου
Πολ. Κάτσικα 56
340 01 Κάρυστος
Ν. Ευβοίας
Τηλ. Κέντρο: 2224350100
Εξωτ. Διαβητ. Ιατρείο: 2224350104

Ν. Φθιώτιδας**Ε.Δ.Ι. 21.**

ΝΓΝ Λαμίας
Παπασιοπούλου Τέρμα
351 00 Λαμία
Τηλ. Κέντρο: 22310 63000
Εξωτ. Διαβητ. Ιατρείο: 22310 63087
Φαξ: 22310 63324
http://lamiahospital.gr/

ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ**Ν. Θεσσαλονίκης****Ε.Δ.Ι. 22.****ΓΝ Θεσσαλονίκης «Άγιος Δημήτριος»**

Ελένης Ζωγράφου 2
546 34 Θεσσαλονίκη
Τηλ. Κέντρο: 2313 322100
Εξωτ. Διαβητ. Ιατρείο: 2313 322427
Φαξ: 2313 322205
agdim-pliروف@3ype.gr
<http://www.oagiosdimitrios.gr/>

Ε.Δ.Ι. 23.**ΓΝ Θεσσαλονίκης «Άγιος Παύλος»**

Εθνικής Αντίστασης 161
546 25 Φοίνικας Θεσσαλονίκης
Τηλ. Κέντρο: 2310 493400
Εξωτ. Διαβητ. Ιατρείο: 2310 49353
Φαξ: 2310 451727
info@agpavlos.gr
<http://www.agpavlos.gr/>

Ε.Δ.Ι. 24.**ΓΝ Θεσσαλονίκης «ΑΧΕΠΑ»**

Β΄ Παιδιατρική Κλινική
Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης
Στ Κυριακίδη 1
546 36 Θεσσαλονίκη
Τηλ. Κέντρο: 2310 993111
Εξωτ. Διαβητ. Ιατρείο: 2310 993375-6
Φαξ: 2310 994803
ahepahos@med.auth.gr
<http://www.ahepahosp.gr/>

Ε.Δ.Ι. 25.**ΝΓΝ Θεσσαλονίκης «Γ. Γεννηματάς»
(Κεντρικό)**

Εθνικής Αμύνης 41
546 35 Θεσσαλονίκη
Τηλ. Κέντρο: 2310 211221
Εξωτ. Διαβητ. Ιατρείο:
Φαξ: 2310 210401
info@gennimatas-thess.gr
<http://www.gennimatas-thess.gr>

Ε.Δ.Ι. 26.**Β΄ Γενικό Νοσοκομείο
ΙΚΑ Θεσσαλονίκης
(Παναγία)**

Ν. Πλάστjρα 22
551 32 Ν. Κρήνη Θεσσαλονίκης
Τηλ. Κέντρο: 2310 479600
Εξωτ. Διαβητ. Ιατρείο: 2310 476936
Φαξ: 2310 438322
nospanagia@yahoo.gr
<http://www.ika.gr/gr/infopages/contact/addresses/1305.cfm>

Ε.Δ.Ι. 27.**ΓΝ Θεσσαλονίκης «Ιπποκράτειο»**

Α΄ Παθολογική Κλινική
Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης
Κωνσταντινουπόλεως 49
546 42 Θεσσαλονίκη
Τηλ. Κέντρο: 2313 312000
Εξωτ. Διαβητ. Ιατρείο: 2310 892394 & 96
Φαξ: 2310 819758
info@ippokratio.gr
<http://www.ippokratio.gr/>

Ε.Δ.Ι. 28.**ΓΝ Θεσσαλονίκης «Ιπποκράτειο»**

Α΄ Παιδιατρική Κλινική Αριστοτελείου
Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης
Κωνσταντινουπόλεως 49
546 42 Θεσσαλονίκη
Τηλ. Κέντρο: 2313 312000
Εξωτ. Διαβητ. Ιατρείο: 2310 892462
Φαξ: 2310 992784
info@ippokratio.gr
<http://www.ippokratio.gr/>

Ε.Δ.Ι. 29.**ΓΠΝ Θεσσαλονίκης «Παπαγεωργίου»**

Α΄ Παθολογική Κλινική
Περιφ. Οδός Θεσσαλονίκης
564 03 Ν. Ευκαρπία Θεσσαλονίκης
Τηλ. Κέντρο: 2313 323000
Εξωτ. Διαβητ. Ιατρείο: 2310 693251-2
Φαξ: 2310 321862
<http://www.papageorgiou-hospital.gr>

Ε.Δ.Ι. 30.**ΓΝ Θεσ/νίκης «Γ. Παπανικολάου»**

Εξοχή Θεσσαλονίκη
570 10 Θεσσαλονίκη
Τηλ. Κέντρο: 2313 307000
Εξωτ. Διαβητ. Ιατρείο: 2313 307528
Φαξ: 2313 307505
<http://www.gpapanikolaou.gr/>

Ε.Δ.Ι. 31.**Θεαγένειο Αντικαρκινικό
Νοσοκομείο Θεσσαλονίκης**

Αλεξ. Συμεωνίδη 2
543 51 Θεσσαλονίκη
Τηλ. Κέντρο: 2310 898170
Εξωτ. Διαβητ. Ιατρείο:
<http://www.theagenio.gr/>

Ν. Κιλκίς**Ε.Δ.Ι. 32.****Νοσοκομείο Γουμένισσας**

Μαυροπούλου 9
613 00 Γουμένισσα, Κιλκίς
Τηλ. Κέντρο: 23430 41411

Εξωτ. Διαβητ. Ιατρείο: 23433 50321
Φαξ: 23430 428431
<http://www.nosokgoum.gr>

Ε.Δ.Ι. 33.**ΝΓΝ Κιλκίς**

Νοσοκομείου 1
611 00 Κιλκίς
Τηλ. Κέντρο: 23413 51400
Εξωτ. Διαβητ. Ιατρείο: 23413 51671
/ 51498
Φαξ: 23413 51630

Ν. Πιερίας**Ε.Δ.Ι. 34.****ΝΓΝ Κατερίνης**

7ης Μεραρχίας 26
601 00 Κατερίνη
Τηλ. Κέντρο: 23513 50200
Εξωτ. Διαβητ. Ιατρείο: 23513 50251
Φαξ: 23513 50115
hoskat@gnkaterini.gr
www.gnkaterini.gr

Ν. Χαλκιδικής**Ε.Δ.Ι. 35.****ΝΓΝ Χαλκιδικής**

631 00 Πολύγυρος, Χαλκιδική
Τηλ. Κέντρο: 23710 20101
Εξωτ. Διαβητ. Ιατρείο: 23710 20248
Φαξ: 23710 23781
gnnh@otenet.gr

Ν. Δράμας**Ε.Δ.Ι. 36.****ΓΝΝ Δράμας**

Τέρμα Ιπποκράτους
661 00 Δράμα
Τηλ. Κέντρο: 25210 23351-55
Εξωτ. Διαβητ. Ιατρείο: 25210 61458,
61433
Φαξ: 25210 21883
info@dramahospital.gr
www.dramahospital.gr

Ν. Καβάλας**Ε.Δ.Ι. 37.****ΝΓΝ Καβάλας**

Ύψωμα Βασιλάκν
655 00 Περιοχή Αγ. Σύλλα, Καβάλα
Τηλ. Κέντρο: 2513 501100
Εξωτ. Διαβητ. Ιατρείο: 2513 501231-2
Φαξ: 2513 501548
www.kalahospital.gr

Ν. Σερρών**Ε.Δ.Ι. 38.****ΝΓΝ Σερρών**

3ο χλμ Σερρών - Δράμας
621 00 Σέρρες
Τηλ. Κέντρο: 23210 94500
Εξωτ. Διαβητ. Ιατρείο: 23210 94567
Φαξ: 23210 94713
gnserres@hospser.gr
www.hospser.gr

Ν. Ημαθίας**Ε.Δ.Ι. 39.****ΓΝΝ Βέροιας**

Ασωμάτων Βεροίας
591 00 Βέροια
Τηλ. Κέντρο: 23310 59100
Εξωτ. Διαβητ. Ιατρείο: 23313 51141
Φαξ: 23310 29920
www.verhospi.gr

Ε.Δ.Ι. 40.**ΝΓΝ Νάουσας**

Νοσοκομείου 3
592 00 Νάουσα
Τηλ. Κέντρο: 23320 22200
Εξωτ. Διαβητ. Ιατρείο: 23320 59241
Φαξ: 23320 23422
grammateia@gnnaousas.gr
<http://www.gnnaousas.gr>

Ν. Κοζάνης**Ε.Δ.Ι. 41.****ΝΓΝ Κοζάνης «Μαμάτσειο»**

Μαματσειού 1
501 00 Κοζάνη
Τηλ. Κέντρο: 24610 67600
Εξωτ. Διαβητ. Ιατρείο: 24613 52647
Φαξ: 24613 52630
noskoz@mamatsio.gr
www.mamatsio.gr

Ν. Πέλλης**Ε.Δ.Ι. 42.****ΝΓΝ Γιαννιτσών**

Τέρμα Λάμπρου Κατσώνη
581 00 Γιαννιτσά
Τηλ. Κέντρο: 23820 56200
Εξωτ. Διαβητ. Ιατρείο: 23820 56536
Φαξ: 23820 26553
diabitologiko@1130.syzefxis.gov.gr
www.gng.gr

ΝΗΣΙΑ ΑΙΓΑΙΟΥ ΠΕΛΑΓΟΥΣ**Ν. Λέσβου****Ε.Δ.Ι. 43.****ΝΓΝ Μυτιλήνης «Βοστανείο»**

Ε. Βοστανή 48
811 00 Μυτιλήνη
Τηλ. Κέντρο: 22510 57700
Εξωτ. Διαβητ. Ιατρείο: 22513 51540
Φαξ: 22510 40366
bostanio@otenet.gr
www.vostanio.gr

Ν. Σάμου**Ε.Δ.Ι. 44.****ΝΓΝ Σάμου «Άγιος Παντελεήμων»**

Κεφαλοπούλου 17
831 00 Σάμος
Τηλ. Κέντρο: 22730 83100
Εξωτ. Διαβητ. Ιατρείο: 22730 83499
& 83136
Φαξ: 22730 28968
Κέντρο Υγείας Καρλοθασίου: 22730 32222
<http://www.nosokomiosamou.gr/>
ΗΠΕΙΡΟΣ

Ν. Ιωαννίνων**Ε.Δ.Ι. 45.****ΓΝ Ιωαννίνων «Γ. Χατζηκώστα»**

Λεωφόρος Μακρυγιάννη
450 01 Ιωάννινα
Τηλ. Κέντρο: 26510 80111
& 80444
Εξωτ. Διαβητ. Ιατρείο: 26510 80475
Φαξ: 26510 80485
<http://www.gni-hatzikosta.gr/>
ΘΕΣΣΑΛΙΑ

Ν. Λάρισσας**Ε.Δ.Ι. 46.****Πανεπιστημιακό ΓΝ Λάρισσας**

Μεζούρλο
411 10 Λάρισα
Τηλ. Κέντρο: 2413 501000
Εξωτ. Διαβητ. Ιατρείο: 2413 502430
& 2431
Φαξ: 2410 611097
uhosp1ar@uhl.gr
<http://www.uhl.gr/>

Ε.Δ.Ι. 47.**ΓΝ Λάρισσας**

Τσακάλωφ 1
412 21 Λάρισα

Τηλ. Κέντρο: 2410 230031
Εξωτ. Διαβητ. Ιατρείο: 2410 560384
Φαξ: 2410 535150
rgnlaris@otenet.gr
www.larissahospital.gr

Ν. Μαγνησίας**Ε.Δ.Ι. 48.****ΝΓΝ Βόλου «Αχιλλοπούλειο»**

Πολυμέρη 134
382 22 Βόλος
Τηλ. Κέντρο: 24210 94200
Εξωτ. Διαβητ. Ιατρείο: 24213 51115
Φαξ: 24210 36870
info@volos-hospital.gr
www.volos-hospital.gr

Ν. Τρικάλων**Ε.Δ.Ι. 49.****ΝΓΝ Τρικάλων**

Καρδίτσας 56
421 00 Τρίκαλα
Τηλ. Κέντρο: 24313 50100
Εξωτ. Διαβητ. Ιατρείο: 24313 50721
Φαξ: 24310 37392
gnntrika@otenet.gr
www.dypethessaly.gr

Ν. Καρδίτσας**Ε.Δ.Ι. 50.****ΝΓΝ Καρδίτσας**

Τέρμα Ταυρωπού
431 00 Καρδίτσα
Τηλ. Κέντρο: 24410 65555
Εξωτ. Διαβητ. Ιατρείο: 24413 51222
Φαξ: 24410 26313
gnnkard@otenet.gr
www.dypethessaly.gr

ΘΡΑΚΗ**Ν. Έβρου****Ε.Δ.Ι. 51.****ΠΓΝ Αλεξανδρούπολης**

Δραγάνα
681 00 Αλεξανδρούπολη
Τηλ. Κέντρο: 25510 74000
Εξωτ. Διαβητ. Ιατρείο: 25510 75520
Φαξ: 25510 76420
www.pgna.gr

Ν. Ξάνθης

Ε.Δ.Ι. 52.
ΝΓΝ Ξάνθης
 Νεάπολη, 671 00 Ξάνθη
 Τηλ. Κέντρο: 25410 47100
 Εξωτ. Διαβητ. Ιατρείο: 25410 47261-262
 Φαξ: 25410 72139
 contact_us@hosp-xanthi.gr
 www.hosp-xanthi.gr

Ν. Ροδόπης

Ε.Δ.Ι. 53.
ΝΓΝ Κομοτηνής
 Σισμανόγλου 45
 691 00 Κομοτηνή
 Τηλ. Κέντρο: 25313 51100
 Εξωτ. Διαβητ. Ιατρείο: 25313 51465
 Φαξ: 25313 51527
 info@komotini-hospital.gr
 http://www.komotini-hospital.gr/

ΝΗΣΙΑ ΙΟΝΙΟΥ ΠΕΛΑΓΟΥΣ**Ν. Ζακύνθου**

Ε.Δ.Ι. 54.
ΝΓΝ Ζακύνθου
 592 00 Ζάκυνθος
 Τηλ. Κέντρο: 26950 59100
 Εξωτ. Διαβητ. Ιατρείο: 26950 59221
 Φαξ: 26950 42520
 http://www.zante-hospital.gr

Ν. Λευκάδας

Ε.Δ.Ι. 55.
ΝΓΝ Λευκάδας
 Βαλαωρίτου 24
 311 00 Λευκάδα
 Τηλ. Κέντρο: 26450 38200
 Εξωτ. Διαβητ. Ιατρείο: 26450 38284,
 Φαξ: 26450 25377
 http://www.lefkadahospital.gr

ΚΡΗΤΗ**Ν. Ηρακλείου**

Ε.Δ.Ι. 56.
ΓΝ Ηρακλείου «Βενιζέλειο - Πανάνειο»
 Λ. Κνωσσού 363
 714 09 Ηράκλειο Κρήτης
 Τηλ. Κέντρο: 2810 368000
 Εξωτ. Διαβητ. Ιατρείο: 2810 368174,
 Φαξ: 2810 368684
 info@venizeleio.gr
 www.venizeleio.gr

Ε.Δ.Ι. 57.

ΠεΠαΓΝ Ηρακλείου
 Διασταύρωση Βουτών - Σταυρακίων
 711 10 Βούτες Ηρακλείου Κρήτης
 Τηλ. Κέντρο: 2810 392111
 Εξωτ. Διαβητ. Ιατρείο: 2810 392269,
 Φαξ: 2810 542064
 www.pagni.gr

Ν. Χανίων

Ε.Δ.Ι. 58.
ΝΓΝ Χανίων «Άγιος Γεώργιος»
 Δημοκρατίας 81
 731 34 Χανιά
 Τηλ. Κέντρο: 28210 22000
 Εξωτ. Διαβητ. Ιατρείο: 28210 22594,
 Φαξ: 28210 71112 & 28210 22394
 info@chaniahospital.gr
 www.chaniahospital.gr

ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ**Ν. Αργολίδος**

Ε.Δ.Ι. 59.
ΝΓΝ Άργους
 Κορίνθου 191
 212 00 Άργος
 Τηλ. Κέντρο: 2751360290 & 2751024455
 έως 59
 Εξωτ. Διαβητ. Ιατρείο: 27510 64128,
 Φαξ: 27510 24644
 info@gna.gr
 www.gna.gr

Ν. Αρκαδίας

Ε.Δ.Ι. 60.
ΝΓΝ Τρίπολης «Ευαγγελίστρια»
 Ερ. Σταυρού (τέρμα)
 221 00 Τρίπολη
 Τηλ. Κέντρο: 2710 371700
 Εξωτ. Διαβητ. Ιατρείο: 2710 371809,
 Φαξ: 2710 238175
 grammateia@panarkadiko.eu
 www.panarkadiko.eu

Ν. Κορινθίας

Ε.Δ.Ι. 61.
ΝΓΝ Κορίνθου
 Λ. Αθηνών 53
 20100 Κόρινθος
 Τηλ. Κέντρο: 27413 61400
 Εξωτ. Διαβητ. Ιατρείο: 27413 61549,
 Φαξ: 27410 20529 & 27413 61300
 info@hospkorinthos.gr
 www.hospkorinthos.gr