

Αγωγή υγείας στον Σακχαρώδη Διαβήτη: Η διεθνής εμπειρία και προτάσεις

Σ. Προϊιάκη^{1,2}
Ε. Κοτσίκου¹
Γ. Λάμπρου³

Περίληψη

Τα χρόνια νοσήματα παρουσιάζουν πλέον μια αυξανόμενη τάση, η οποία είναι άμεσα συνδεδεμένη με την αύξηση του προσδόκιμου επιβίωσης. Ένα από τα συχνότερα χρόνια νοσήματα αποτελεί ο Σακχαρώδης Διαβήτης (ΣΔ), ο οποίος είναι άμεσα συνδεδεμένος τόσο με τη μακροχρόνια νοσηλεία και παρακολούθηση αλλά και με την αυτοδιαχείριση. Είναι επίσης πλέον αποδεκτό ότι το βασικότερο όπλο στην αντιμετώπιση των χρόνιων νοσημάτων είναι η πρόληψη και δευτερευόντως η περίθαλψη. Ως συνέπεια αυτών, το κυριότερο εργαλείο που έχει η δημόσια υγεία είναι η αγωγή υγείας και οι πολιτικές αγωγής υγείας.

Προς την κατεύθυνση αυτή, είναι απαραίτητος ο σχεδιασμός και η υλοποίηση προγραμμάτων αγωγής υγείας, μιας και αυτά μπορούν να αποτελέσουν σημαντικά εργαλεία στη διαχείριση των χρόνιων νοσημάτων και ειδικότερα του ΣΔ. Το όφελος από τα προγράμματα αγωγής υγείας για τον ΣΔ είναι πολλαπλό, αφού άπτεται τόσο της καλύτερευσης της ποιότητας ζωής των ασθενών με ΣΔ όσο και της αποσυμφόρησης του συστήματος Δημόσιας Υγείας/Περίθαλψης.

Με την παρούσα εργασία ανασκοπείται η διεθνής αλλά και ελληνική εμπειρία επί των πολιτικών αγωγής υγείας στον ΣΔ και προτείνονται περαιτέρω πολιτικές για τη διαχείριση του χρόνιου αυτού νοσήματος.

Εισαγωγή

«...Ο διαβήτης είναι νόσος, κατά την οποίαν η σάρκα λιώνει και αποβάλλεται διά των ούρων. Ο θάνατος είναι αναπόφευκτος. Η ζωή βραχεία και επώδυνος. Είναι όμως πιθανό σε ορισμένες περιπτώσεις άλλη περίεργη αιτία να αρχίζει από τα νεφρά και να προκαλεί τον διαβήτη...»

Αρεταίος Καππαδόκης, 2ος αιώνας μ.Χ.

Ο Σακχαρώδης Διαβήτης (ΣΔ) ως νοσολογική οντότητα έχει αναγνωριστεί από την αρχαιότητα. Η ονομασία διαβήτης δόθηκε στη νόσο λόγω της εκτεταμένης διούρησης που προκαλεί ενώ η ονομασία σακχαρώδης προήλθε από το λατινικό *melitus* που σημαίνει «γλυκαθέν με μέλι» και περιγράφει την παρουσία του σακχάρου στα ούρα. Συγκεκριμένα ο Αρεταίος το 200 μ.Χ. έγραψε «...Το επίθετον διαβήτης έχει αποδοθεί στη νόσο επειδή μοιάζει

¹ Εθνική Σχολή Δημόσιας Υγείας (ΕΣΔΥ), Αθήνα

² Τμήμα Ενδοκρινολογίας, Διαβήτη και Μεταβολισμού, ΓΝΑ «Κοργιαλένιο-Μπενάκειο» ΕΕΣ, Αθήνα

³ Α' Παιδιατρική Κλινική, Πανεπιστήμιο Αθηνών, Χωρέμιο Ερευνητικό Εργαστήριο, Αθήνα

σαν να περνάει νερό μέσα από ένα σιφώνιο...»¹. Παρότι ο ΣΔ έχει αναγνωρισθεί εδώ και πολλούς αιώνες, εντούτοις, οι μηχανισμοί παθογένεσής του δεν έχουν πλήρως κατανοηθεί έως σήμερα. Εκτός από τους γενετικούς παράγοντες, οι οποίοι ευθύνονται κυρίως για την εκδήλωση του ΣΔ, καταγράφονται και άλλοι παράγοντες, όπως περιβαλλοντικοί, ο σύγχρονος τρόπος ζωής, η μειωμένη σωματική άσκηση, το stress κ.ά.²

Τα τελευταία χρόνια έχει σημειωθεί σημαντική αύξηση των χρόνιων νοσημάτων, γεγονός που έχει ως αποτέλεσμα τη χρήση μακροχρόνιων αγωγών που ελέγχονται από τους ίδιους τους ασθενείς. Έτσι, οι τελευταίοι καλούνται να αναλάβουν την καθημερινή φροντίδα και την αντιμετώπιση της κατάστασης της υγείας τους. Το ζήτημα της αυτοδιαχείρισης είναι ιδιαίτερα σημαντικό σε ασθενείς με χρόνιες ασθένειες, όπου απαιτείται μακρά περίοδος εποπτείας, παρακολούθησης και φροντίδας. Μία από τις πιο διαδεδομένες χρόνιες νόσους που είναι συνυφασμένη με συνεχή αυτοέλεγχο του ασθενούς είναι ο ΣΔ.

Στο πλαίσιο της προσαρμογής του ασθενούς στη χρόνια νόσο, προσαρμογής που αποτελεί μία συνεχή και εξελισσόμενη διαδικασία, η εκπαίδευση στην αυτοφροντίδα του ασθενούς κατέχει κυρίαρχη θέση. Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (ΠΟΥ) (1998) ως «θεραπευτική εκπαίδευση ασθενών» ορίζεται η συνεχής διαδικασία που θα πρέπει να ενσωματωθεί στο σύστημα Υγείας για την απόκτηση δεξιοτήτων που θα επιτρέπουν την ευνοϊκότερη διαχείριση της ζωής και της νόσου². Έτσι, η θεραπευτική εκπαίδευση περιλαμβάνει την ενημέρωση, συνειδητοποίηση, μάθηση σε θέματα αυτοφροντίδας και ψυχοκοινωνική υποστήριξη σε σχέση με τη νόσο και την προτεινόμενη θεραπεία. Παράλληλα επιτρέπει την καλύτερη συνεργασία μεταξύ ασθενών και επαγγελματιών υγείας, στο πλαίσιο μιας αμφίδρομης ανταλλαγής πληροφοριών και συναισθημάτων, με στόχο τη βελτίωση της ποιότητας ζωής.

Ο Σακχαρώδης Διαβήτης ως πρόβλημα δημόσιας υγείας

Ο ΣΔ είναι μία μεταβολική διαταραχή η οποία αποτελεί ένα από τα συχνότερα χρόνια νοσήματα και μια από τις σημαντικότερες αιτίες πρόωρης

θνησιμότητας. Πρόκειται για ένα χρόνιο νόσημα με κοινωνικές και οικονομικές προεκτάσεις το οποίο απαιτεί συντονισμένη δράση σε πολλούς τομείς³. Ο ΣΔ αποτελεί παγκόσμιο πρόβλημα υγείας και μια από τις κύριες αιτίες νοσηρότητας και θνησιμότητας. Παρότι η επίπτωση του ΣΔ ποικίλλει ανάμεσα στους πληθυσμούς εξαιτίας των διαφορών στη γενετική ευπάθεια και σε άλλους παράγοντες κινδύνου, εντούτοις η συχνότητα εμφάνισης της νόσου είναι παγκοσμίως υψηλή⁴. Ο ΣΔ είναι μία από τις πλέον οικονομικά απαιτητικές χρόνιες παθήσεις παγκοσμίως. Σύμφωνα με τον *International Diabetes Federation (IDF)*, 382 εκατομμύρια άνθρωποι υπέφεραν από διαβήτη το 2013 και αυτό το νούμερο αναμένεται να αυξηθεί σε 592 εκατομμύρια μέχρι το 2035, ενώ 175 εκατομμύρια άτομα παραμένουν αδιάγνωστα. Το 90% των ανθρώπων αυτών πάσχει από ΣΔ τύπου 2 (ΣΔ2). Επίσης, ομοίως υψηλά επίπεδα καταγράφηκαν και στον Καναδά, όπου περίπου 1,4 εκατομμύρια άτομα έχουν ήδη προσβληθεί από ΣΔ2. Ο ΣΔ δεν προσβάλλει πλέον μόνο άτομα μεγαλύτερης ηλικίας αλλά και νεότερα άτομα και, σύμφωνα με εκτιμήσεις στις ΗΠΑ, παρατηρήθηκε σε 1,5 εκατομμύρια περιπτώσεων σε άτομα ηλικίας άνω των 20 χρόνων. Ομοίως και στην Ευρώπη, έχει σημειωθεί σημαντική αύξηση στη συχνότητα εμφάνισης ΣΔ2, όχι μόνο στην τρίτη ηλικία αλλά και σε άτομα ηλικίας κάτω των 20-30 χρόνων, γεγονός που καθιστά τον διαβήτη ως μέγιστο πρόβλημα δημόσιας υγείας. Σχετικές έρευνες υποδεικνύουν ότι περισσότεροι από τους μισούς Ευρωπαίους πρόκειται να υποφέρουν από υπογλυκαιμία ή ΣΔ καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής τους, ενώ σύμφωνα με πρόσφατη επιδημιολογική μελέτη, περίπου το 5% των πληθυσμών της Ευρώπης έχει προσβληθεί από ΣΔ2. Στην Ελλάδα, ο αριθμός των ερευνητικών δεδομένων που υπάρχει σχετικά με τη συχνότητα εμφάνισης του ΣΔ είναι μικρός και τα ευρήματα ποικίλλουν από μελέτη σε μελέτη.

Θεραπευτική προσέγγιση στον ΣΔ

Η θεραπεία του ΣΔ σήμερα εστιάζεται στη διατήρηση του επιπέδου γλυκόζης αίματος, σε επίπεδα όσο το δυνατόν πιο κοντά στα φυσιολογικά, με φάρμακα, δίαιτα και άσκηση. Η συντηρητική αντι-

μετώπιση του διαβήτη με υγιεινοδιαιτητική αγωγή (δίαιτα, άσκηση) και φάρμακα (ινσουλίνη και υπογλυκαιμικά δισκία), θεωρείται και ο ακρογωνιαίος λίθος της μακροχρόνιας θεραπείας της νόσου. Παράλληλα, συνεχείς εργαστηριακές εξετάσεις γίνονται για την αξιολόγηση του θεραπευτικού πλάνου που εφαρμόζεται και οι ασθενείς με διαβήτη παρακολουθούνται από ένα επιτελείο που αποτελείται από τον ιατρό, τον νοσηλευτή, αλλά και πλήθος άλλων ειδικοτήτων, όπως διαιτολόγο, φαρμακοποιό, ψυχολόγο, ποδολόγο και νευρολόγο. Καθώς ο ασθενής καλείται να αναλάβει ενεργό ρόλο, η νοσηλευτική φροντίδα εστιάζεται στην εκπαίδευση του ατόμου να διαχειρίζεται την ασθένεια. Στα πλαίσια αυτά, ο επαγγελματίας υγείας θα πρέπει να παράσχει ακριβείς πληροφορίες στα άτομα με διαβήτη για την αυτοδιαχείριση της φαρμακευτικής αγωγής, τον σχεδιασμό της δίαιτας, της άσκησης και την αυτοαξιολόγηση και αυτοφροντίδα.

Η ανάγκη για εκπαίδευση σχετικά με τη διαχείριση του ΣΔ - αυτοδιαχείριση

Η ολοκληρωμένη αντιμετώπιση της νόσου περιλαμβάνει, αφενός, τη συνεχή παρακολούθηση και φροντίδα και, αφετέρου, την εκπαίδευση και την ψυχολογική υποστήριξη του ασθενούς, με σκοπό τον βέλτιστο αυτοέλεγχο για τη ρύθμιση του διαβήτη και την πρόληψη τόσο των οξείων, όσο και των μακροπρόθεσμων επιπλοκών του. Μέχρι σήμερα, έχουν σημειωθεί πολλές αλλαγές στην εκπαίδευση των ατόμων με διαβήτη και ενώ παλαιότερα, ο σκοπός ήταν η προσφορά πληροφοριών, τώρα σκοπός είναι η απόκτηση ικανοτήτων από τους ασθενείς, ώστε να καταφέρουν οι ίδιοι να ρυθμίσουν τον διαβήτη τους και να κάνουν σωστές επιλογές στη θεραπεία. Η εκπαίδευση είναι αναγκαία, τόσο για τα άτομα με νεοδιαγνωσθέντα διαβήτη, όσο και για τους χρόνιους διαβητικούς. Στα νοσοκομεία και τα διαβητολογικά εξωτερικά ιατρεία, η διδασκαλία των ατόμων με διαβήτη αποτελεί νοσηλευτική ευθύνη. Για τον λόγο αυτό, πέρα από την εκπαίδευση των ατόμων με διαβήτη, η σωστή εκπαίδευση των νοσηλευτών που ασχολούνται με διαβητικούς ασθενείς είναι πολύ σημαντική και εξίσου απαραίτητη.

Η εκπαίδευση του διαβητικού ασθενούς

Η σημασία της εκπαίδευσης των ατόμων με διαβήτη σε θέματα που αφορούν τη ρύθμιση του διαβήτη, ήταν γνωστή από την εποχή που ξεκίνησε η ινσουλινοθεραπεία. Στη δεκαετία του '80 ιδρύθηκαν ειδικές εταιρείες, έγιναν συνέδρια και ειδικά σεμινάρια και γενικά αναζωπυρώθηκε το ενδιαφέρον για την καλύτερη εκπαίδευση των ασθενών, των οικογενειών τους και του κοινού, γενικότερα. Ο νοσηλευτής στο πλαίσιο αυτό οφείλει να γνωρίζει και να μεταδίδει βασικές πληροφορίες, σχετικά με την υποστήριξη της εκπαίδευσης των ατόμων με διαβήτη. Κύριοι φορείς της προσπάθειας για την εκπαίδευση των ατόμων με διαβήτη αποτέλεσαν και αποτελούν η Αμερικανική Διαβητολογική Εταιρεία (*American Diabetes Association, ADA*) με την Αμερικανική Ένωση Εκπαιδευτών Διαβήτη (*American Association of Diabetes Educators, AADE*) και η Ευρωπαϊκή Εταιρεία Μελέτης του Διαβήτη (*European Association for the Study of Diabetes*) με την Ευρωπαϊκή Ομάδα για τη Μελέτη της Εκπαίδευσης στον Διαβήτη (*Diabetes Education Group*) και τη Μεσογειακή Ένωση για τη Μελέτη του Διαβήτη (*Mediterranean Group for the Study of Diabetes*). Στην Ελλάδα, σημαντικός είναι ο ρόλος των διαφόρων εταιρειών και οργανώσεων, καθώς λειτουργούν πολλές που ασχολούνται με την εκπαίδευση των ατόμων με διαβήτη. Παραδείγματα αποτελούν η Ελληνική Διαβητολογική Εταιρεία (ΕΔΕ), η Ελληνική Εταιρεία Μελέτης και Εκπαίδευσης για τον Σακχαρώδη Διαβήτη (ΕΕΜΕΣΔ) και τα Διαβητολογικά Ιατρεία στα μεγάλα νοσοκομεία.

Επίσης, μια από τις σημαντικότερες εξελίξεις στην επαγγελματική νοσηλευτική αποτελεί και η εισαγωγή του θεσμού του ειδικού νοσηλευτή (*diabetes specialist nurse*) στον διαβήτη. Ο θεσμός είναι πολύ διαδεδομένος στο εξωτερικό. Οι δραστηριότητες τις οποίες αναλαμβάνει ο ειδικός κλινικός νοσηλευτής στον διαβήτη, αφορούν στην οργάνωση και παροχή άριστης κλινικής φροντίδας, στην εκπαίδευση των επαγγελματιών υγείας, των ασθενών και των οικογενειών τους, στη συμβουλευτική και ψυχολογική υποστήριξη των ασθενών και των οικογενειών τους, σε δραστηριότητες έρευνας, στη διοίκηση των υπηρεσιών παροχής φροντίδας υγείας σε άτομα με διαβήτη, στη συνεργασία με τα υπόλοιπα

μέλη της διεπιστημονικής ομάδας και στην εφαρμογή καινοτομιών, με σκοπό τη βελτίωση της παρεχόμενης φροντίδας. Συνεπώς, ο ρόλος του ειδικού κλινικού νοσηλευτή είναι πολυδιάστατος και περιλαμβάνει την εκπαίδευση ασθενών και οικογενειών και τη διαμόρφωση συστημάτων υποστήριξης και μπορεί να εφαρμοστεί τόσο στον χώρο του νοσοκομείου, όσο και στο σπίτι ή στην κοινότητα, με απώτερο σκοπό τη σφαιρική κάλυψη των αναγκών των ατόμων με διαβήτη και των οικογενειών τους. Προκειμένου να ανταποκριθεί στον ρόλο του, απαιτείται ειδική εκπαίδευση, ικανότητα διδασκαλίας, καλή επικοινωνία, ικανότητα παροχής υποστήριξης, ετοιμότητα ακρόασης και διαπραγματεύσης. Γενικά, η εκπαίδευση θεωρείται σήμερα το κλειδί για την προαγωγή της ποιότητας ζωής κάθε ασθενούς με ΣΔ, καθώς συντελεί:

- 1) Στον καλύτερο μεταβολικό έλεγχο, αλλά και τη μεταβολική ισορροπία, κατά τη διάρκεια έντονης σωματικής άσκησης.
- 2) Στη συμμόρφωση στις οδηγίες της διαβητολογικής ομάδας, που παρακολουθεί τον ασθενή.
- 3) Στην καλύτερη πρόληψη και αντιμετώπιση των υπογλυκαιμιών.
- 4) Στην πρόληψη της απορρύθμισης του διαβήτη.
- 5) Στη μείωση των προβλημάτων των ποδιών και την αποφυγή των ακρωτηριασμών.
- 6) Στον καλύτερο έλεγχο της υπέρτασης και στη μείωση των επιπτώσεών της.
- 7) Στη μείωση της συχνότητας και της βαρύτητας των χρόνιων διαβητικών επιπλοκών.
- 8) Στη μείωση των ψυχολογικών προβλημάτων, που προκύπτουν λόγω του νοσήματος και την καλύτερη κοινωνική προσαρμογή.
- 9) Στη συχνότερη εξωνοσοκομειακή παρακολούθηση και την παράλληλη μείωση των ημερών νοσηλείας στο νοσοκομείο.
- 10) Στη μείωση των ημεραργιών των ατόμων με διαβήτη.

Ωστόσο, η σημασία της εκπαίδευσης για τον διαβήτη είναι κάτι που δεν αποτελεί καινούρια διαπίστωση, καθώς προγενέστερα ερευνητικά δεδομένα έδειξαν ότι η εκπαίδευση μπορεί να ωφελήσει μακροπρόθεσμα την αυτοφροντίδα, τον μεταβολικό έλεγχο και τη συναισθηματική κατάσταση των ατόμων με διαβήτη. Παράλληλα, η εκπαίδευση των εξωτερικών ασθενών με διαβήτη, από το νοσηλευ-

τικό προσωπικό σε κλινικές διδασκαλίας, συνέβαλε σημαντικά και ανεξάρτητα στον καλύτερο μεταβολικό έλεγχο των ασθενών αυτών.

Η πρόληψη του ΣΔ πρέπει να στοχεύει τόσο στον γενικό πληθυσμό μέσα από ενημερωτικά προγράμματα, όσο και σε ευπαθείς ομάδες μέσα από ειδικές και εστιασμένες παρεμβάσεις.

Στη θεραπεία ιδιαίτερο βάρος πρέπει να δοθεί στα πεδία της εκπαίδευσης των ασθενών, με στόχο την ενεργό συμμετοχή τους στην αντιμετώπιση της νόσου, και του αναπροσανατολισμού των επαγγελματιών, με στόχο την ολιστική θεραπευτική προσέγγιση. Ο ΣΔ αποτελεί μια χρόνια ασθένεια, ο έλεγχος της οποίας προϋποθέτει την καλή συνεργασία γιατρού-ασθενούς, η οποία είναι σε θέση να βελτιστοποιήσει το θεραπευτικό αποτέλεσμα. Σημείο-κλειδί στην επιτυχία του θεραπευτικού αποτελέσματος θεωρείται η εφαρμογή προγραμματίων αυτοδιαχείρισης της νόσου (self-management). Μέσω των συγκεκριμένων παρεμβάσεων ενισχύεται η κατανόηση της πορείας της ασθένειας και των επιπλοκών και μπαίνουν ειδικοί στόχοι με απώτερο σκοπό την εκπαίδευση των ασθενών στην αυτονομία, στοιχείο που ενισχύει την αυτοεκτίμησή τους και τη συνεργασία με τους οικείους, στους οποίους συχνά νιώθουν ότι γίνονται βάρος⁵.

Η εκπαίδευση των ασθενών και η επαρκής πληροφόρηση για την ορθή διαχείριση του διαβήτη και τη ρύθμιση του σακχάρου είναι κρίσιμες και αποτελούν τη βάση για την επιτυχημένη αυτοδιαχείριση της νόσου.

Εκπαιδευτικά προγράμματα στον Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 2

Κατά την τελευταία δεκαετία εφαρμόστηκαν πολλές κατευθυντήριες οδηγίες για τη θεραπεία του διαβήτη καθώς και πολλαπλά προγράμματα εκπαίδευσης των ασθενών, ωστόσο δεν έχει καθιερωθεί ένα προτυποποιημένο μοντέλο παρέμβασης σε εθνικό επίπεδο. Στόχος της εκπαιδευτικής διαδικασίας είναι η ευαισθητοποίηση και η ενημέρωση του ασθενούς προκειμένου να λάβει τις σωστές αποφάσεις που αφορούν τη θεραπευτική του πορεία και να αντεπεξέλθει ψυχικά και σωματικά στις απαιτήσεις της ασθένειας. Η επιτυχία της θεραπευτικής προσέγγισης του διαβητικού ασθενούς είναι συνάρτηση της αλληλεπίδρασης παραγόντων που

αφορούν τη γνώση, εκπαίδευση και ψυχοκοινωνική υποστήριξη.

Η εκπαίδευση για αυτοφροντίδα στον ΣΔ (*Diabetes Self-Management Education, DSME*) έχει ως κέντρο τον πάσχοντα από ΣΔ και αποβλέπει στην εκπαίδευση του ίδιου αλλά και του περιβάλλοντός του με στόχο την απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων που θα συμβάλουν στην προαγωγή της ποιότητας ζωής του ασθενούς. Η δυναμική αυτή διαδικασία αποσκοπεί στο να καταστήσει το άτομο ικανό για ενεργό συμμετοχή στη λήψη αποφάσεων και χάραξη θεραπευτικής στρατηγικής μαζί με τον αρμόδιο επαγγελματία υγείας⁶. Η εκμάθηση τεχνικών αυτοελέγχου του διαβήτη θα συντελέσει στη βελτίωση της μεταβολικής ρύθμισης, την αντιμετώπιση των υπογλυκαιμικών επεισοδίων και την πρόληψη των μακροχρόνιων επιπλοκών της νόσου.

Η εκπαίδευση για αυτοφροντίδα στον ΣΔ διαχρονικά διέπεται από τη μετάβαση και από την παθητική διάχυση πληροφοριών στην ανάπτυξη των μοντέλων ενδυνάμωσης⁷. Επιπρόσθετα μέσω μελετών καταδεικνύεται ο σημαντικός ρόλος που έχει η ενσωμάτωση της διατροφικής παρέμβασης και της σωματικής άσκησης στην επίτευξη της γλυκαιμικής ρύθμισης.

Πρωταρχικό ρόλο στον τομέα της υγείας θεωρείται ότι κατέχει η θεραπευτική προσέγγιση μέσω ομαδικών παρεμβάσεων λόγω της αναγκαιότητας αντιμετώπισης πολλών ασθενών. Η εξέλιξη αυτού του τύπου παρεμβάσεων περιλαμβάνει τη μετάβαση από το κλασικό ιατρικό μοντέλο που αντιμετωπίζει τον ασθενή ως παθητικό δέκτη πληροφοριών, σε μια περισσότερο ανθρωποκεντρική εκπαίδευση προσανατολισμένη σε στόχους και στην κλινική διαχείριση. Μέσα από μια σειρά μελετών έχει διαπιστωθεί η ισάξια και σε ορισμένες έρευνες η μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα των ομαδικών παρεμβάσεων στην εκπαίδευση ασθενών συγκριτικά με την ατομική προσέγγιση. Συγκεκριμένα στη συστηματική ανασκόπηση 11 μελετών του *Deakin et al. (2005)*⁸ καταδεικνύεται ότι η εκπαίδευση ασθενών με ΣΔ2 κατά ομάδες ήταν αποτελεσματική στη βελτίωση της HbA1c, στη μείωση της συστολικής αρτηριακής πίεσης (ΣΑΠ) και του σωματικού βάρους καθώς και στη βελτίωση των γνώσεων για τον διαβήτη⁶. Παρακάτω παρου-

σιάζονται οι σημαντικότερες ομαδικές εκπαιδευτικές παρεμβάσεις σε ασθενείς με ΣΔ2 σε διεθνές επίπεδο.

Πρόγραμμα *DESMOND*

Παρά τα πολλαπλά εκπαιδευτικά προγράμματα που είχαν αναπτυχθεί την τελευταία δεκαετία για ασθενείς με ΣΔ2 σε χώρες της Ευρώπης και στην Αμερική, τα βιβλιογραφικά δεδομένα ήταν ανεπαρκή προκειμένου να εγκριθεί μία αντίστοιχη μελέτη από τον NICE (*National Institute of Health and Clinical Excellence*) στο Ηνωμένο Βασίλειο. Έτσι η πρώτη δομημένη μελέτη για την εκτίμηση της αποτελεσματικότητας των εκπαιδευτικών παρεμβάσεων σε διαβητικούς ασθενείς διενεργήθηκε από τον *Davies et al. (2006)* με την ονομασία *DESMOND (Diabetes Education and self-management for ongoing and newly diagnosed)*^{9,10}. Σημειώνεται ότι στο εν λόγω πρόγραμμα συμμετείχαν πρωτοδιαγνωσθέντες διαβητικοί ασθενείς, εντός 12 εβδομάδων από τη διάγνωση. Η ομάδα παρέμβασης περιελάμβανε δράσεις που αφορούσαν τη φαρμακευτική αγωγή, ψυχοκοινωνική συμβουλευτική και υγιεινοδιαιτητικές συστάσεις. Η διάρκεια του προγράμματος *DESMOND* ήταν 6 ώρες και διεξαγόταν σε μία ολοήμερη συνεδρία ή σε δύο συνεχείς μέρες. Η συντονιστική ομάδα αποτελούνταν από δύο επαγγελματίες υγείας αφού προηγουμένως είχαν λάβει ειδική εκπαίδευση και η παρέμβαση στηριζόταν στη θεωρία της ενδυνάμωσης. Η παρέμβαση στόχευε στην αξιολόγηση των προσωπικών παραγόντων κινδύνου που αφορούσαν τη διαιτητική συμπεριφορά και τη σωματική δραστηριότητα καθώς και την εκτίμηση των παραγόντων καρδιαγγειακού κινδύνου.

Τα αποτελέσματα της έρευνας κατέδειξαν ότι το πρόγραμμα *DESMOND* συνέβαλε στην απώλεια βάρους, στη διακοπή καπνίσματος και επιπλέον είχε θετική επίδραση στην αντίληψη των ασθενών για τη νόσο, η οποία διήρκεσε έως 12 μήνες μετά τη διάγνωση του διαβήτη. Συγκεκριμένα διαπιστώθηκε στατιστικά σημαντική μείωση του βάρους περίπου 1,1 kg ανάμεσα στην ομάδα παρέμβασης συγκριτικά με την ομάδα ελέγχου, μεταβολή που διατηρήθηκε σε χρονικό διάστημα 12 μηνών. Εντούτοις τα επίπεδα HbA1c δεν παρουσίασαν στατιστικά σημαντική μείωση στην ομάδα παρέμ-

βασης (μείωση HbA1c κατά 1,49%) σε σχέση με την ομάδα ελέγχου (μείωση κατά 1,21%).

Σε μεταγενέστερη μελέτη των *Khunti et al.* (2012) με σκοπό την επανεκτίμηση των παραμέτρων της εκπαιδευτικής παρέμβασης *DESMOND* σε διάστημα 3 ετών μετά την εφαρμογή της, δεν διαπιστώθηκε διατήρηση του οφέλους στις βιοχημικές παραμέτρους¹¹. Ωστόσο οι 4 από τις 5 αντιλήψεις για την ασθένεια που εκτιμήθηκαν μέσω ερωτηματολογίων (κατανόηση της ασθένειας, χρονική πορεία, προσωπική ευθύνη, σοβαρότητα) διατηρήθηκαν στη διάρκεια των 3 ετών από την εφαρμογή της παρέμβασης, γεγονός που καταδεικνύει την καλύτερη κατανόηση της ασθένειας από τους συμμετέχοντες καθώς και την ικανότητά τους να επηρεάζουν την έκβασή της.

Πρόγραμμα X-PERT

Το πρόγραμμα X-PERT (*Expert Patient Education vs Routine Treatment*) συνιστά μία εκπαιδευτική ομαδική παρέμβαση σε ασθενείς με ΣΔ2 που διεξήχθη στο Ηνωμένο Βασίλειο με σκοπό την εκτίμηση των θετικών επιδράσεων της αυτοδιαχείρισης του διαβήτη σε συνάρτηση με τον χρόνο. Σύμφωνα με τη μελέτη του *Deakin et al.* (2006) η ομάδα παρέμβασης ($n=157$) παρακολούθησε μία εκπαιδευτική διαδικασία δομημένη σε 6 εβδομαδιαίες συνεδρίες, διάρκειας 2 ωρών. Οι ομάδες συγκροτήθηκαν από 15 έως 18 συμμετέχοντες και τον συντονιστικό ρόλο ανέλαβαν 4-8 επαγγελματίες υγείας¹². Σημειώνεται ότι το πρόγραμμα X-PERT βασίστηκε στην ενεργητική μέθοδο αγωγής υγείας σύμφωνα με τα πρότυπα της Διεθνούς Ομοσπονδίας Διαβήτη (*International Diabetes Federation, IDF*). Συγκεκριμένα η οργάνωση της ομαδικής παρέμβασης στηρίχθηκε: α) στο θεωρητικό μοντέλο της ενδυνάμωσης σύμφωνα με το οποίο οι ασθενείς ενθαρρύνονται να ανακαλύψουν τις δυνάμεις τους προκειμένου να αποκτήσουν τον έλεγχο του διαβήτη και β) στη μέθοδο της ανακαλυπτικής μάθησης, στην οποία ο ασθενής χρησιμοποιεί την πληροφορία μέσω της ανακάλυψης προκειμένου να αποκτήσει γνώση. Ο στόχος του προγράμματος ήταν να αυξήσει τη γνώση, τις δεξιότητες και την αυτοπεποίθηση των ατόμων με διαβήτη, ώστε να λαμβάνουν ενημερωμένες και συνειδητές αποφάσεις για τον αυτοέλεγχο της νόσου τους.

Οι εβδομαδιαίες συνεδρίες του προγράμματος X-PERT οργανώθηκαν με την ανάπτυξη διακριτών θεματικών ενοτήτων με περιεχόμενο που αφορά τα κύρια προβλήματα του διαβήτη.

Αναλυτικότερα η 1η συνεδρία διαπραγματεύεται την κατανάλωση υδατανθράκων και τη συσχέτισή τους με την αύξηση της γλυκόζης αίματος. Επίσης γίνεται αναφορά στην αναγνώριση των συμπτωμάτων του διαβήτη και πώς αυτά μπορεί να αντιμετωπιστούν με φαρμακευτική αγωγή και αλλαγή του τρόπου ζωής. Παράλληλα γίνεται εισαγωγή στις έννοιες της γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης (HbA1c), της συστολικής και διαστολικής αρτηριακής πίεσης (ΑΠ), επιπέδων χοληστερόλης, δείκτη μάζας σώματος (BMI), περιμέτρου μέσης και λόγου αλβουμίνης προς κρεατινίνη ούρων.

Στη 2η εβδομαδιαία συνεδρία περιλαμβάνονται διαιτητικές οδηγίες όπου μέσω μοντέλων τροφίμων ο ασθενής ενημερώνεται για την υγιεινή διατροφή και την κατανομή των μερίδων φαγητού. Επιπλέον χρησιμοποιείται ένα βίντεο/DVD που περιέχει μηνύματα για τη διαχείριση του βάρους σε συνδυασμό με κάρτες θερμοδικών ελλειμμάτων. Παράλληλα επισημαίνονται τα οφέλη της σωματικής άσκησης και οι συμμετέχοντες ενθαρρύνονται για την προσωπική αξιολόγηση της διαιτητικής παρέμβασης.

Κατά τη διάρκεια της 3ης συνεδρίας αναλύονται οι ποσότητες καθώς και ο τύπος των υδατανθράκων που απαιτούνται για την επίτευξη ιδανικού γλυκαιμικού ελέγχου. Μέσω μιας εκπαιδευτικής δραστηριότητας καταδεικνύεται η επίδραση των υδατανθράκων στην αύξηση της γλυκόζης αίματος και αίρονται οι μύθοι αναφορικά με τη γλυκόζη, τη σουκρόζη και το άμυλο. Επίσης χρησιμοποιείται ένα κουίζ με φωτογραφίες φαγητών και ποτών προκειμένου να αυξηθεί η γνώση των συμμετεχόντων για τους υδατάνθρακες.

Στην 4η συνεδρία πραγματοποιείται μια εικονική ή πραγματική περιήγηση σε σουπερμάρκετ που επιτρέπει στους συμμετέχοντες να αναπτύξουν γνώσεις, δεξιότητες και αυτοπεποίθηση ώστε να διαβάσουν και να κατανοούν τις ετικέτες τροφίμων. Με τον τρόπο αυτό ενθαρρύνεται η προτίμηση των ατόμων με διαβήτη σε ένα ισορροπημένο διαιτολόγιο με ποικιλία τροφών.

Κατά τη διάρκεια της 5ης συνεδρίας συζητούνται οι βραχυπρόθεσμες και μακροπρόθεσμες επιπλοκές του διαβήτη με έμφαση στον τρόπο μείωσης του κινδύνου μέσω αλλαγής του τρόπου ζωής, της θεραπευτικής αγωγής και τακτικού ελέγχου. Τα εκπαιδευτικά μοντέλα που χρησιμοποιούνται εξηγούν τις σύνθετες έννοιες της νεφροπάθειας, αμφιβληστροειδοπάθειας, αρτηριοσκλήρωσης, ΑΠ και την καρδιαγγειακή νόσο με έναν διαδραστικό και ασθενοκεντρικό τρόπο. Στη συνεδρία αναφέρονται επιπλέον κατευθυντήριες οδηγίες για την περίπτωση οξείας νόσησης και κατά τη διάρκεια των διακοπών.

Στο πλαίσιο του προγράμματος X-PERT οι ασθενείς συμμετείχαν σε ένα επιτραπέζιο παιχνίδι σχεδιασμένο να ενισχύσει τα κύρια μηνύματα της παρέμβασης, ώστε να ανακεφαλαιώσουν και να αξιολογήσουν τις γνώσεις τους ως προς τον βαθμό του αυτοελέγχου που απέκτησαν και την επίδραση στον τρόπο ζωής τους με τον διαβήτη. Η βαθμονόμηση της ενδυνάμωσης πραγματοποιείται μέσω ερωτηματολογίων κατά την πρώτη εβδομάδα και επαναλαμβάνεται μετά την ολοκλήρωση του προγράμματος. Αξίζει να σημειωθεί ότι τα τελευταία 20-30 λεπτά κάθε συνεδρίας οι συμμετέχοντες εμπλέκονται στη διερεύνηση του νοήματος της ασθένειας, τις ψυχοκοινωνικές συνιστώσες της ζωής με τον διαβήτη καθώς και τα εμπόδια για αλλαγή¹³.

Σύμφωνα με την εκτίμηση του προγράμματος X-PERT βάσει της μελέτης του Deakin et al. (2006), από τον επανέλεγχο στους 4 και 14 μήνες βρέθηκε ότι η συμμετοχή στο πρόγραμμα βελτίωσε τη γλυκαιμική ρύθμιση, ελάττωσε το βάρος, την περιμέτρο μέσης, μείωσε τα επίπεδα της ολικής χοληστερόλης, αύξησε τη γνώση για τον διαβήτη, την ενδυνάμωση και την ψυχοκοινωνική προσαρμογή στον διαβήτη. Βελτίωση σημειώθηκε επιπλέον στις δεξιότητες αυτοελέγχου αναφορικά με τη φυσική δραστηριότητα και τη φροντίδα των κάτω άκρων. Η επανεκτίμηση ανέδειξε επίσης σημαντική βελτίωση στην HbA1c σε διάστημα 14 μηνών (-0,6% vs 0,1%)^{12,13}.

The Copenhagen Type 2 Diabetes Rehabilitation project

Η μελέτη των Vadstrup et al. (2009) που διεξήχθη στην Κοπεγχάγη αφορούσε ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα παρέμβασης σε ομάδες διάρκειας 6 μηνών,

γνωστό ως “*The Copenhagen Type 2 Diabetes Rehabilitation Project*”¹⁴. Το διεπιστημονικό αυτό πρόγραμμα περιελάμβανε τη μέθοδο της εκπαίδευσης ασθενών βασισμένης στην ενδυνάμωση, τη σωματική άσκηση με επίβλεψη και τη διαιτητική παρέμβαση. Η παρέμβαση αυτή συγκρίθηκε με την ομάδα ελέγχου η οποία υποβλήθηκε σε πρόγραμμα ατομικής συμβουλευτικής. Επίσης και οι δύο παρεμβάσεις παρείχαν ψυχοκοινωνική υποστήριξη ώστε οι ασθενείς να θέσουν ρεαλιστικούς στόχους που αφορούσαν την αύξηση της σωματικής δραστηριότητας, διαιτητικές αλλαγές και απώλεια βάρους.

Τα αποτελέσματα της μελέτης αφορούσαν τις εξής παραμέτρους: HbA1c, ΑΠ, λιπιδαιμικό προφίλ, βάρος και περίμετρο μέσης. Η παρέμβαση μέσω του προγράμματος αποκατάστασης περιελάμβανε 3 υποχρεωτικά εκπαιδευτικά σεμινάρια σε χρονικό διάστημα 6 μηνών. Το εκπαιδευτικό μέρος αποτελούνταν από εβδομαδιαίες συνεδρίες διάρκειας 90 λεπτών κατά ομάδες για διάστημα 6 εβδομάδων. Ο αριθμός των ασθενών δεν έπρεπε να υπερβαίνει τους 8 και η διδασκαλία συντονιζόταν από εκπαιδευτική ομάδα που περιελάμβανε νοσηλεύτρια, φυσιοθεραπευτή, ποδίατρο και διαιτολόγο υπό την επίβλεψη ψυχολόγου.

Η παρέμβαση της σωματικής δραστηριότητας είχε διάρκεια 12 εβδομάδες, με συνεδρίες 90 λεπτών δύο φορές την εβδομάδα και περιελάμβαναν αεροβική και ασκήσεις αντίστασης. Οι συνεδρίες γίνονταν επίσης κατά ομάδες, αλλά ο φυσιοθεραπευτής είχε εξατομικευμένο πρόγραμμα άσκησης για τον κάθε ασθενή.

Η διαιτητική παρέμβαση αποτελούνταν από δύο συνεδρίες εκπαίδευσης στη μαγειρική διάρκειας 3 ωρών και μία 2ωρη συνεδρία επίσκεψης σε τοπικό σουπερμάρκετ. Σημειώνεται ότι η εκπαιδευτική, διαιτητική και η παρέμβαση άσκησης μπορούσαν να έχουν αλληλοεπικάλυψη και η σειρά που επρόκειτο να ακολουθηθεί μπορούσε να είναι διαφορετική σε κάθε ασθενή. Επίσης όλοι οι συμμετέχοντες πριν ξεκινήσουν την εκπαιδευτική διαδικασία υποβάλλονταν σε προτρεπτική συνέντευξη και έθεταν τους προσωπικούς τους στόχους. Ο βαθμός επίτευξης στόχου αξιολογούνταν σε συνεργασία με τον ασθενή στο τέλος της παρέμβασης και στους 1 και 3 μήνες μετά την ολοκλήρωση του προγράμματος κατόπιν τηλεφωνικής επαφής.

Η ομάδα ελέγχου είχε υποβληθεί σε ατομική συμβουλευτική με ομάδα που απαρτιζόταν από νοσηλεύτρια εξειδικευμένη στον διαβήτη, διαιτολόγο και ποδίατρο. Επίσης έλαβαν πληροφορίες για τον ΣΔ2, φαρμακευτική αγωγή, παράγοντες κινδύνου, επιπλοκές και αυτοέλεγχο της γλυκόζης αίματος. Το ίδιο χρονικό διάστημα ο ασθενής λάμβανε 3 συνεδρίες ατομικής συμβουλευτικής με διαιτολόγο, επίσης εκπαιδευμένο στην προτρεπτική συνέντευξη. Στην αρχική ωριαία συνεδρία οι ασθενείς έθεταν προσωπικούς στόχους και σε συνεργασία με τον διαιτολόγο σχεδίαζαν το διατροφικό πλάνο βασισμένο στα βιοχημικά, ανθρωπομετρικά δεδομένα και το ιατρικό ιστορικό λαμβάνοντας υπόψη τις πεποιθήσεις τους. Η πρόοδος της παρέμβασης εκτιμούνταν κατά τις δύο προσεχείς συναντήσεις, η διάρκεια των οποίων ήταν 30 λεπτά. Οι ασθενείς επίσης λάμβαναν μία συμβουλευτική συνεδρία με ποδίατρο, κατά τη διάρκεια της οποίας υποβάλλονταν σε ενδελεχή εξέταση των κάτω άκρων και λάμβαναν οδηγίες φροντίδας τους.

Τα αποτελέσματα της παραπάνω έρευνας έδειξαν ότι το ομαδικό πρόγραμμα παρέμβασης δεν οδήγησε σε καλύτερο γλυκαιμικό έλεγχο όπως καταδεικνύεται από τη μικρότερη μείωση της HbA1c (0,3% στην ομάδα παρέμβασης) σε σχέση με τη μείωση στην ομάδα ελέγχου (0,6%)¹⁵. Αντίθετα παρόμοια μείωση διαπιστώθηκε στο σωματικό βάρος, περίμετρο μέσης καθώς και τη συστολική και διαστολική ΑΠ ανάμεσα στις δύο ομάδες. Επιπλέον, η ομαδική εκπαιδευτική παρέμβαση αποδείχτηκε οικονομικά ζημιόγona καθώς είχε ως αποτέλεσμα την κατανάλωση σχεδόν διπλάσιων πόρων σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου.

Πρόγραμμα DULCE

Το πρόγραμμα *Dulce* σχεδιάστηκε προκειμένου να αξιολογηθεί η αποτελεσματικότητα ενός πολιτιστικά ευαίσθητου προγράμματος που αφορά τη διαχείριση των ατόμων με διαβήτη από εξειδικευμένο νοσηλευτικό προσωπικό. Η εκπαιδευτική παρέμβαση βασίστηκε στην αλληλοδιδασκτική μέθοδο, με στόχο τη βελτίωση της φροντίδας υγείας στις μειονεκτικές φυλετικές και εθνοτικές ομάδες. Το πρόγραμμα εφαρμόστηκε σε ισπανικής καταγωγής Αμερικανούς στη βόρεια κομητεία του Σαν Ντιέγκο από τον Ιούνιο 1998 έως 2000 συμπεριλαμβανόμενων των ανασφάλιστων και των ασθενών κάτω από το όριο της φτώχειας. Η εκτίμηση της αποτελεσματικότητας του προγράμματος καταδεικνύεται στη μελέτη της *Philis-Tsimikas et al.* (2004), η οποία είναι διεθνώς η πρώτη αξιολόγηση εκπαιδευτικής παρέμβασης σε διαφορετικές εθνολογικές ομάδες.

Σκοπός του πρωτοκόλλου της παρέμβασης ήταν να ικανοποιήσουν τα πρότυπα φροντίδας της ADA και να βελτιώσουν την HbA1c, την ΑΠ, το λιπιδαιμικό προφίλ και τις συμπεριφορές υγείας¹⁶.

Ο υπεύθυνος για τον συντονισμό του προγράμματος ήταν ένας νοσηλευτής με εξειδίκευση στον διαβήτη και η εκπαιδευτική ομάδα αποτελούνταν από ειδικούς στην αλληλοδιδασκτική μέθοδο επαγγελματίες υγείας (διαπολιτισμικός και δίγλωσσος ιατρικός βοηθός και διατροφολόγος). Η αρχική επίσκεψη περιελάμβανε μία 2ωρη επίσκεψη με καταγραφή των δημογραφικών στοιχείων, ιστορικό διαβήτη, βάρος, ΑΠ, εκτίμηση της κατάστασης των κάτω άκρων (νευροαισθητηρία εξέταση, αγγειολογικό έλεγχο), HbA1c, βιοχημικό και λιπιδαιμικό προφίλ και έλεγχο πρωτεΐνουρίας. Σε κάθε 3μηνη επίσκεψη γινόταν ανασκόπηση των στόχων, εκτίμηση των αποτελεσμάτων του αυτοελέγχου της γλυκόζης αίματος καθώς και πιθανές συστάσεις για τροποποίηση της φαρμακευτικής αγωγής. Σε ασθενείς με επιπλεγμένες περιπτώσεις η επανεκτίμηση προγραμματιζόταν εντός 2 εβδομάδων, με ελάχιστο αριθμό επισκέψεων να είναι 4 ετησίως. Επίσης σε κάθε επανέλεγχο γινόταν μέτρηση ΑΠ, βάρους, HbA1c και επιπλέον εργαστηριακός έλεγχος σύμφωνα με το πρωτόκολλο φροντίδας στον διαβήτη (*Staged Diabetes Management, SDM*). Ετησίως ο δίγλωσσος διατροφολόγος συντόνιζε δύο 45λεπτες συνεδρίες με διαιτητική εκπαίδευση. Σημειώνεται ότι όλοι οι συμμετέχοντες είχαν πρόσβαση σε μία βυθοσκόπηση και εκτίμηση από ποδίατρο.

Το ενδιαφέρον χαρακτηριστικό στοιχείο του προγράμματος *Dulce* ήταν ότι οι κοινωνικοί λειτουργοί είχαν επιφορτιστεί με τον ρόλο της εκπαίδευσης της αλληλοδιδασκτικής μεθόδου στους διαβητικούς. Συνεπώς οι ασθενείς που διέθεταν προσωπικότητα με ηγετικά στοιχεία επιλέγονταν από την ομάδα και προετοιμάζονταν ως εκπαιδευτές ομήλικων. Το εκπαιδευτικό πρόγραμμα αποτελού-

νομένων των ανασφάλιστων και των ασθενών κάτω από το όριο της φτώχειας. Η εκτίμηση της αποτελεσματικότητας του προγράμματος καταδεικνύεται στη μελέτη της *Philis-Tsimikas et al.* (2004), η οποία είναι διεθνώς η πρώτη αξιολόγηση εκπαιδευτικής παρέμβασης σε διαφορετικές εθνολογικές ομάδες.

νταν από 12 εβδομαδιαίες συνεδρίες διάρκειας 2 ωρών και περιελάμβανε διαδραστικές συνεδρίες στις οποίες οι ασθενείς συζητούσαν τις προσωπικές τους εμπειρίες, φόβους και πεποιθήσεις για τον διαβήτη. Έμφαση δινόταν ώστε να ξεπεραστούν ασύμφωνες πολιτιστικές πεποιθήσεις όπως και ο φόβος για τη χρησιμοποίηση της ινσουλίνης και βελόνας στο πλαίσιο της ινσουλινοθεραπείας.

Τα αποτελέσματα της μελέτης ήταν ότι παρά το ότι οι ασθενείς δεν ανταποκρίθηκαν στα θεραπευτικά κριτήρια της ADA (HbA1c <7% και LDL-χοληστερόλη <100 mg/dl), μια μείωση της HbA1c κατά 30% και της LDL κατά 12% είναι κλινικά σημαντική παρέμβαση. Οι συμμετέχοντες επιπλέον έδειξαν ενίσχυση της ικανότητας να διαχειρίζονται τα προβλήματα της ζωής τους.

Σε μια άλλη μελέτη της *Phillis-Tsimicas et al.* (2011) εκτιμήθηκε η αποτελεσματικότητα του εκπαιδευτικού προγράμματος Dulce στην αυτοδιαχείριση του διαβήτη σε ισπανικής καταγωγής Αμερικανούς χαμηλού εισοδήματος¹⁷. Οι κοινωνικοί λειτουργοί λειτούργησαν ως πολιτισμικοί διαμεσολαβητές ανάμεσα στους ασθενείς, τους κοινοτικούς πόρους και το ευρύτερο σύστημα υγείας. Το πρόγραμμα Dulce που διεξήχθη στην κομητεία του Σαν Ντιέγκο περιελάμβανε 207 ασθενείς με ΣΔ2 ισπανικής καταγωγής (Mexican American), οι οποίοι ήταν ανασφάλιστοι. Αρχικά οι συμμετέχοντες υποβλήθηκαν σε φυσική εξέταση και μέτρηση γλυκόζης νηστείας. Ερωτηματολόγια δόθηκαν στην αρχή, 4 μήνες μετά την παρέμβαση και 10 μήνες μετά την έναρξη του εκπαιδευτικού προγράμματος.

Η δομή του προγράμματος Dulce αποτελούνταν από 8 εβδομαδιαίες συνεδρίες διάρκειας 2 ωρών, ενώ μηνιαίως σε υποστηρικτικές ομάδες γινόταν ανασκόπηση των κυριότερων θεμάτων και ταυτόχρονη διαδραστική συζήτηση με ενδεχομένως έκτακτους προσκεκλημένους ομιλητές.

Οι εκπαιδευτές ομήλικων ήταν ασθενείς με ΣΔ2 που προετοιμάζονταν με 3μηνη εκπαίδευση 40 ωρών προκειμένου να εφαρμόζουν τεχνικές τροποποίησης συμπεριφοράς και μεθόδους διαμεσολάβησης. Στην περίπτωση που οι συμμετέχοντες πληρούσαν τα πρότυπα και τους θεραπευτικούς στόχους της ADA παραπέμπονταν σε ιατρό της Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας (ΠΦΥ).

Τα αποτελέσματα της μελέτης έδειξαν ότι

εντός της ομάδας παρέμβασης είχε διαπιστωθεί σημαντική μείωση της HbA1c από την αρχή ως τον 4ο μήνα (-1,7%, P=0,001), HDL (+1,4 mg/dl, P=0,01), ενώ από την αρχή ως τον 10ο μήνα η HbA1c (-1,5%, P=0,01), ολική χοληστερόλη (-7,2 mg/dl, P=0,04), HDL (+1,6 mg/dl, P=0,01), LDL (-8,1 mg/dl, P=0,02). Στην ομάδα ελέγχου δεν διαπιστώθηκαν στατιστικά σημαντικές μεταβολές.

Πρόγραμμα *SIDEP*

Το πρόγραμμα *SIPED* (Structured Intensive Diabetes Education Program) εφαρμόστηκε σε ασθενείς που είχαν εισαχθεί σε νοσοκομείο της Κορέας λόγω απορρύθμισης του γλυκαιμικού ελέγχου χωρίς να έχουν λάβει προηγούμενη συστηματική εκπαίδευση για τον διαβήτη¹⁸. Το πρόγραμμα στηρίζεται στη μελέτη Bucharest-Dusseldorf και στο Πρόγραμμα Πρόληψης του Διαβήτη (Diabetes Prevention Program, DPP) και είναι σχεδιασμένο για εκπαίδευση σε ομάδες 5-10 ασθενών με ενθάρρυνση της συμμετοχής μελών οικογένειας. Η εκπαιδευτική ομάδα αποτελείται από διαβητολόγο, πιστοποιημένο εκπαιδευτή διαβήτη (νοσηλεύτης ή διατροφολόγος), οφθαλμίατρο, θεραπευτή αποκατάστασης (rehabilitation therapist), φαρμακοποιό, ψυχολόγο, οικογενειακό γιατρό και γιατρό αποκατάστασης που ήταν εκπαιδευμένοι στον διαβήτη. Το πρόγραμμα ήταν δομημένο ώστε να παρέχει κατανόηση για τον διαβήτη, να διδάξει τον αυτοέλεγχο της γλυκόζης αίματος και τεχνικές ινσουλινοθεραπείας. Επίσης στο πλαίσιο της εκπαιδευτικής διαδικασίας παρέχονταν οδηγίες σε περίπτωση οξείας νόσησης (sick day rules), σχεδιασμό γεύματος, συστάσεις για σωματική άσκηση, επισκόπηση κάτω άκρων και διαχείριση της υπογλυκαιμίας. Το εκπαιδευτικό διαιτητικό πρόγραμμα βασίζεται στις κατευθυντήριες οδηγίες της διατροφικής Πυραμίδας. Συγκεκριμένα συστήνεται η συνολική κατανάλωση λίπους να είναι <30% της ενεργειακής πρόσληψης, με τα κορεσμένα λιπαρά οξέα να αποτελούν το 8%-10% των ενεργειακών αναγκών. Τα μονοακόρεστα λιπαρά οξέα συστήνεται να είναι <10% και τα πολυακόρεστα <15% των συνολικών θερμίδων, η χοληστερόλη <300 mg ημερησίως και να διατηρηθεί το επιθυμητό βάρος.

Το πρόγραμμα διαρκούσε 6 ώρες την ημέρα για 5 ημέρες κατά την παραμονή των ασθενών στο

νοσοκομείο, συνιστώντας συνολικά 30 ώρες εκπαίδευση στον διαβήτη. Το θεωρητικό μοντέλο που διαπνέει το πρόγραμμα *SIDEP* είναι η προσέγγιση *cognitive-behavioral therapy*. Μετά την έξοδο από το νοσοκομείο γινόταν επανεκτίμηση σε 2 εβδομάδες και έκτοτε κάθε 3μηνο, όπου μια εκπαιδευμένη νοσηλεύτρια ήλεγχε τη συμμόρφωση στις υγιεινοδιατροφικές οδηγίες μέσω ερωματολογίων. Για την ενίσχυση του αποτελέσματος της εκπαιδευτικής διαδικασίας ετησίως γίνεται εκπαίδευση σε ομάδες με μία συνεδρία διάρκειας 3 ωρών. Στη συνάντηση αυτή γίνεται ανασκόπηση της αυτοδιαχείρισης του διαβήτη και παρουσίαση νέων θεμάτων (παχυσαρκία, δυσλιπιδαιμία, αντιδιαβητικά φάρμακα).

Η ομάδα ελέγχου έλαβε ομαδική εκπαίδευση κατά την πρώτη ημέρα της εισαγωγής στο νοσοκομείο για 4 ώρες, όπου συστήθηκε διατροφική παρέμβαση (Medical Nutrition Therapy, MNT) από διατροφολόγο χρησιμοποιώντας πληροφορικά έντυπα. Επίσης συστήθηκε τακτική άσκηση και τεχνικές αυτοελέγχου σακχάρου από εξειδικευμένο νοσηλευτή.

Στην επανεκτίμηση 4 χρόνια μετά την εκπαιδευτική παρέμβαση βρέθηκε ότι η μέση HbA1c στην ομάδα *SIDEP* ήταν χαμηλότερη από την ομάδα ελέγχου στους 6 μήνες και 4 χρόνια (1,5% και 0,5% χαμηλότερη αντίστοιχα). Επίσης ελαττωμένη βρέθηκε και η συχνότητα των εισαγωγών σχετιζομένων με διαβητικές επιπλοκές στην ομάδα παρέμβασης (μέση 1,0 έναντι 0,8% ανά ασθενή) για 4 χρόνια.

Πρόγραμμα PEP

Το πρόγραμμα PEP (*Patient Empowerment Programme, PEP*) εφαρμόστηκε το 2010 σε επίπεδο Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας του Χονγκ Κονγκ και αφορά ομαδική εκπαιδευτική παρέμβαση σε ασθενείς με ΣΔ2. Η μελέτη του Wong et al. (2014) σχεδιάστηκε με σκοπό να αξιολογήσει την αποτελεσματικότητα του προγράμματος PEP στον μεταβολικό έλεγχο του διαβήτη και τον βαθμό χρησιμοποίησης των υπηρεσιών φροντίδας υγείας 12 μήνες μετά την εφαρμογή του^{19,20}. Το πρωτόκολλο της παρέμβασης βασίστηκε στο μοντέλο της ενδυνάμωσης που αναφέρεται στη διαδικασία με την οποία οι ασθενείς αποκτούν μεγαλύτερο έλεγχο απέναντι στις αποφάσεις που αφορούν την υγεία τους. Αξι-

ζει να σημειωθεί ότι στο πρόγραμμα PEP συμμετείχαν και Μη Κυβερνητικές Οργανώσεις (ΜΚΟ) με εμπειρία στην παροχή υπηρεσιών φροντίδας υγείας στην κοινότητα και στην εκπαίδευση στον χώρο της υγείας.

Το εκπαιδευτικό πρόγραμμα PEP επικεντρωνόταν στην απόκτηση γνώσεων για τον διαβήτη και τη συνακόλουθη υιοθέτηση υγιεινοδιατροφικών οδηγιών. Ειδικότερα η παρέμβαση αποτελούνταν από συνεδρίες με ένα ευρύ γενικό περιεχόμενο που κάλυπτε την αναγκαιότητα αυτοδιαχείρισης του ΣΔ, την τροποποίηση της συμπεριφοράς και θέσπιση στόχων, επίλυση προβλημάτων, τεχνικές διαχείρισης στρες και ψυχοκοινωνική υποστήριξη. Το ειδικό εκπαιδευτικό μέρος του προγράμματος PEP που είχε συνολική διάρκεια 300 λεπτών, κάλυπτε την ολοκληρωμένη ενημέρωση για τον διαβήτη, τον υπεύθυνο αυτοέλεγχο, φαρμακευτική αγωγή και διαχείριση της ενδεχόμενης υπογλυκαιμίας ή υπεργλυκαιμίας. Οι συνεδρίες με το περιεχόμενο του ειδικού μέρους συντονίζονταν από νοσηλευτή με αναγνωρισμένη εκπαίδευση στη διαχείριση και εκπαίδευση του διαβήτη και βασιζόνταν στη μέθοδο των διαλέξεων.

Τα αποτελέσματα της ομάδας παρέμβασης με το εκπαιδευτικό πρόγραμμα PEP έδειξαν ότι είχε μεγαλύτερη μέση ελάττωση στα επίπεδα HbA1c κατά 0,138% σε σχέση με την ομάδα ελέγχου. Επιπλέον η μείωση της LDL ήταν σημαντική (0,254 mmol/L, $P < 0,001$), ενώ αντίθετα η μείωση της ΑΠ δεν ήταν στατιστικά σημαντική σε σχέση με την ομάδα ελέγχου. Η ομάδα παρέμβασης PEP μελετήθηκε ότι είχε κατά μέσο όρο 0,813 λιγότερες επισκέψεις σε εξωτερικές κλινικές.

Σε σύγκριση με το πρόγραμμα DESMOND, το οποίο συγκροτείται από ομαδική εκπαίδευση διάρκειας 6 ωρών, το πρόγραμμα PEP αποτελείται από ομαδικές συνεδρίες διάρκειας 2 ωρών αλλά και ατομικές 30 λεπτών. Επιπλέον στην παρέμβαση PEP οι συμμετέχοντες παρακολουθούνταν τηλεφωνικά διμηνιαία για 6 μήνες μέχρι την ολοκλήρωση των συνεδριών. Τα καλύτερα αποτελέσματα του PEP πιθανόν να οφείλονται πέρα από τον αυξημένο χρόνο επαφής ανάμεσα στους ασθενείς και επαγγελματίες υγείας και στα κοινά γνωρίσματα των εκπαιδευτικών προγραμμάτων που είναι τα εξής: 1) σύζευξη διαχείρισης του διαβήτη με στρα-

τηγικές συμπεριφοράς, δηλαδή προγραμματισμό δράσης και επίλυση προβλημάτων, 2) αντιμετώπιση των τριών σημείων της χρόνιας νόσου: ιατρικές, κοινωνικές και συναισθηματικές ανάγκες των ασθενών. Σε πρόσφατες κατευθυντήριες οδηγίες επισημαίνεται ότι οι αποτελεσματικές εκπαιδευτικές στρατηγικές απαιτούν μία διαδραστική προσέγγιση.

Πρόγραμμα “Diabetes, Your Life, Your Journey”

Το πρόγραμμα “Diabetes, Your Life, Your Journey” είναι ένα πολυπολιτισμικό πρόγραμμα εκπαίδευσης ασθενών στον ΣΔ2 που εφαρμόστηκε στη Νέα Ζηλανδία υπό την επιρροή του προγράμματος *XPERT*. Η εκπαιδευτική παρέμβαση βασίστηκε στην ομαδική εκπαίδευση για αυτοφροντίδα στον ΣΔ. Οι ασθενείς ήταν Ευρωπαίοι (44%), με προέλευση από τη φυλή Maori (24%), τον Ειρηνικό (Pacific 10%) και Ινδιάνοι (Native Indians) (16%). Το πρωτόκολλο του προγράμματος περιελάμβανε ομάδες μέχρι 15 ατόμων συμπεριλαμβανομένης της οικογένειάς τους και διεξήχθη σε υγειονομικές δομές της κοινότητας. Ειδικότερα η παρέμβαση ήταν δομημένη σε εβδομαδιαίες συνεδρίες διάρκειας 1-2 ωρών και σε χρονικό πλαίσιο 4-6 εβδομάδες. Οι συνεδρίες συντονίζονταν από διατροφολόγο και νοσηλεύτρια Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας ή εναλλακτικά από νοσηλεύτρια εξειδικευμένη στον διαβήτη. Οι θεματικές ενότητες του προγράμματος ήταν οι εξής: 1) τι είναι διαβήτης, 2) υγιεινοδιατροφικές οδηγίες συμπεριλαμβανομένης της δίαιτας, άσκησης και διακοπής καπνίσματος, 3) μηχανισμός δράσης των συχνότερα χρησιμοποιούμενων αντιδιαβητικών φαρμάκων, 4) θεραπευτικοί στόχοι που αφορούν την ερμηνεία της ΑΠ και τον εργαστηριακό έλεγχο, 5) ικανότητα αυτοδιαχείρισης του γλυκαιμικού ελέγχου, 6) θέσπιση στόχων. Σημαντικό μέρος του προγράμματος αποτελούσε μια σειρά εκπαιδευτικών μέσων και εργαλείων όπως κάρτες συναισθήματος, DVD, kit για διατροφική εκπαίδευση και εγχειρίδιο με τις οδηγίες ώστε να διατηρηθούν τα μηνύματα στον χρόνο.

Τα αποτελέσματα της μελέτης του Krebs et al. (2013) στην εφαρμογή του προγράμματος “Diabetes, Your Life, Your Journey” έδειξαν βελτίωση του γλυκαιμικού ελέγχου, μείωση της ΑΠ και των τριγλυκεριδίων. Συγκεκριμένα διαπιστώθηκε μείω-

ση της HbA1c σε 6 μήνες (μέση 5,0 mmol/L), της συστολικής ΑΠ κατά 4,5 mmHg και των τριγλυκεριδίων 0,38 mmol/l. Εντούτοις η βελτίωση της HbA1c και της συστολικής ΑΠ δεν διατηρήθηκαν πέρα από το διάστημα των 6 μηνών. Παράλληλα διαπιστώθηκε βελτίωση της αυτοπεποίθησης για την αυτοδιαχείριση του διαβήτη και αύξηση στον τακτικό έλεγχο των κάτω άκρων, επίπεδο σωματικής δραστηριότητας και μείωση του καπνίσματος. Σημειώνεται ότι δεν παρατηρήθηκε αύξηση στην κατανάλωση φρούτων και λαχανικών ούτε και σημαντική μείωση του σωματικού βάρους^{21,22}.

Πρόγραμμα MEDIAS-2 ICT

Το πρόγραμμα *MEDIAS-2 ICT* είναι μία εκπαιδευτική παρέμβαση που εφαρμόστηκε σε ασθενείς με ΣΔ2 υπό αγωγή με εντατικοποιημένο σχήμα ινσουλινοθεραπείας. Στη μελέτη του *Hermanns et al.* (2011) συγκρίθηκε η αποτελεσματικότητα του προγράμματος *MEDIAS-2 ICT* με ένα συμβατικό εκπαιδευτικό πρόγραμμα (*Active Comparator Condition, ACC*)²³. Η μελέτη σχεδιάστηκε με σκοπό να ενισχύσει τις ικανότητες αυτοδιαχείρισης των ασθενών με ΣΔ2, ώστε να έχουν μία αποτελεσματική ινσουλινοθεραπεία, να ελαττώσουν τη δυσφορία (distress) που σχετίζεται με τον διαβήτη και να ενθαρρύνουν τις συμπεριφορές αυτοφροντίδας. Το πρόγραμμα *MEDIAS-2 ICT* είναι δομημένο σε μία σειρά 10 μαθημάτων, διάρκειας 90 λεπτών το καθένα και περιλαμβάνει την εκπαίδευση σε σχήματα ινσουλινοθεραπείας πολλαπλών ενέσεων καθώς και την προσαρμογή της δόσης ινσουλίνης ανάλογα με την κατανάλωση υδατανθράκων, τη σωματική άσκηση και τα προγευματικά επίπεδα γλυκόζης. Παράλληλα κατά τη διάρκεια των μαθημάτων οι ασθενείς συζητούσαν προσωπικά προβλήματα και εμπόδια ώστε να επιτύχουν τους θεραπευτικούς τους στόχους αλλά και μεθόδους να υπερνικήσουν τα εμπόδια. Σημαντικό ρόλο στην παρέμβαση διαδραμάτισε και το έντυπο εκπαιδευτικό υλικό που αποτελούνταν από φυλλάδια αξιολόγησης των ατομικών παραγόντων κινδύνου, διατροφικά ημερολόγια και πίνακες θερμίδων καθώς και ένα παιχνίδι διατροφής που υπολογίζει το ποσό των υδατανθράκων και το περιεχόμενο θερμίδων σε ξεχωριστά γεύματα. Ένα ακόμη σημαντικό στοιχείο του προγράμματος *MEDIAS-2 ICT* ήταν η παροχή κοινωνι-

κής υποστήριξης δεδομένου ότι στην τελευταία συνεδρία προσκλήθηκαν μέλη της οικογένειας και φίλοι των ασθενών.

Σημειώνεται ότι οι εκπαιδευτές του προγράμματος έλαβαν εκπαίδευση επί ένα Σαββατοκύριακο προκειμένου να εξασφαλίσουν την πρότυπη διεξαγωγή της παρέμβασης.

Τα αποτελέσματα της μελέτης 6 μήνες μετά την εφαρμογή του προγράμματος *MEDIAS-2 ICT* έδειξαν ότι η μέση τιμή HbA1c μειώθηκε κατά 0,63%, ενώ στην ομάδα ελέγχου κατά 0,37%, στο όριο της μη κατωτερότητας της παρέμβασης. Συνοψίζοντας τα ευρήματα βρέθηκε ότι το εν λόγω εκπαιδευτικό πρόγραμμα είναι το ίδιο αποτελεσματικό με τα ήδη καθιερωμένα, αλλά είναι πιο αποτελεσματικό στη μείωση της σχετιζόμενης με τον διαβήτη ψυχολογικής δυσφορίας.

Πρόγραμμα ARGENTINHS

Στη μελέτη του *Domenech et al.* (1995) που διενεργήθηκε σε ασθενείς με ΣΔ2 στην Αργεντινή, εφαρμόστηκε εβδομαδιαία εκπαιδευτική παρέμβαση σε ομάδες 5-8 διαβητικών υπό αγωγή με αντιδιαβητικά δισκία. Το πρόγραμμα αποτελούνταν από 4 εκπαιδευτικές ενότητες, διάρκειας 90-120 λεπτών η καθεμία, που διεξάγονταν μία φορά την εβδομάδα επί 1 μήνα. Κλινικές και βιοχημικές παράμετροι καταγράφηκαν στην αρχή της παρέμβασης και 1 χρόνο μετά την παρέμβαση σε 40 ασθενείς που παρακολούθησαν το πρόγραμμα και 39 ασθενείς με τα ίδια κλινικά χαρακτηριστικά στην ομάδα ελέγχου που υποβλήθηκαν σε συμβατική εκπαίδευση στον διαβήτη^{24,25}.

Κατά την 1η συνεδρία οι ασθενείς ενθαρρύνονταν να μιλήσουν για την προσωπική τους ιστορία με τον διαβήτη, ενώ γινόταν αναφορά στα φυσιολογικά επίπεδα γλυκόζης αίματος, συμπτώματα υπογλυκαιμίας και υπεργλυκαιμίας και τον νεφρικό ουδό για τη γλυκόζη. Η πρακτική εκπαίδευση αφορούσε τον αυτοέλεγχο της γλυκοζουρίας για λόγους ευκολίας και κόστους. Στο τέλος της πρώτης συνεδρίας συστηνόταν στους ασθενείς μια υποθερμιδική δίαιτα 600 θερμίδων για την προσεχή εβδομάδα και ταυτόχρονα να διακόψουν τη φαρμακευτική αγωγή προς αποφυγή του κινδύνου υπογλυκαιμίας. Αυτό αποσκοπούσε στην κατανόηση των αποτελεσμάτων της δίαιτας στα επίπεδα της γλυκό-

ζης ούρων, καθότι θα ήλεγχαν για ενδεχόμενη γλυκοζουρία δύο φορές την ημέρα, 2 ώρες μεταγευματικά, μαζί με την καθημερινή καταγραφή του σωματικού βάρους.

Κατά τη 2η συνεδρία οι ασθενείς ενημερώνονταν για την επίδραση της παχυσαρκίας στην περιφερική αντίσταση στην ινσουλίνη και τα οφέλη μιας αποτελεσματικής απώλειας βάρους. Επίσης γινόταν συζήτηση για εφαρμογή διατροφικού πλάνου 1.000 Kcal, ώστε να αποκτηθεί το επιθυμητό βάρος.

Κατά την 3η συνεδρία τα κύρια θέματα συζήτησης ήταν η φροντίδα ποδιών και η σωματική δραστηριότητα. Ο γιατρός ή ο εκπαιδευτής έκανε επίσης κλινική εξέταση κάτω άκρων. Στην 4η συνεδρία αναλύονταν οι κανόνες για την περίπτωση της οξείας νόσησης και ο ελάχιστος κλινικός και βιοχημικός έλεγχος για αποτελεσματικό έλεγχο και παρακολούθηση των ασθενών. Κατά τις τελευταίες συνεδρίες οι ασθενείς ενθαρρύνονταν να συζητήσουν με τους άλλους συμμετέχοντες τις εμπειρίες τους μετά τις αλλαγές στη δίαιτα και τον αυτοέλεγχο της γλυκοζουρίας.

Το εκπαιδευτικό υλικό του προγράμματος αποτελούνταν από 25 έγχρωμους πίνακες ανακοινώσεων, 50 φωτογραφίες με διαφορετικές κατηγορίες τροφίμων που περιείχαν 100 Kcal η καθεμία, κάρτες ερωτήσεων που διευκρινίζουν την κατανόηση της γνώσης που αποκτήθηκε σε προηγούμενες ενότητες, ατομικό ημερολόγιο καταγραφής δεδομένων (γλυκοζουρία, βάρος), βιβλιαράκι ασθενούς με τα περιεχόμενα του προγράμματος, ερωτηματολόγιο αξιολόγησης των γνώσεων πριν και μετά το πρόγραμμα και διδακτικό αρχείο-υλικό για τους εκπαιδευτές.

Οι παράμετροι που αξιολογήθηκαν μέσω ερωτηματολογίων 20 ερωτήσεων στην αρχή και 1 χρόνο μετά την ολοκλήρωση του προγράμματος είναι η γνώση σχετικά με τον διαβήτη, αλλαγή στο βάρος, οι αλλαγές στις δόσεις αντιδιαβητικών δισκίων ημερησίως και επίπεδα HbA1c. Στο τέλος του 1ου έτους οι διαφορές που παρατηρήθηκαν ανάμεσα στην ομάδα παρέμβασης και ελέγχου ήταν η μείωση βάρους κατά $-2,4 \pm 0,5$ kg έναντι $-0,4 \pm 0,5$ ($P < 0,001$), HbA1c $-0,2\% \pm 0,4\%$ έναντι $+0,8\% \pm 0,4\%$ (Not Significant, NS), αριθμός των αντιδιαβητικών δισκίων που χορηγούνταν $-1,4 \pm 0,2$ vs. $+0,9 \pm 0,2$ δισκία ($P < 0,001$).

Πρόγραμμα QATAR

Σε μια πρόσφατη μελέτη των *Mohamend et al.* (2013) σε διαβητικούς ασθενείς που ζουν στην Doha (Qatar) έγινε αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των δομημένων και πολιτισμικά ευαίσθητων εκπαιδευτικών προγραμμάτων. Το πρόγραμμα που εφαρμόστηκε βασίστηκε στη θεωρία ενδυνάμωσης και στο μοντέλο αντίληψης της υγείας (health belief model) με τη χρησιμοποίηση τεχνικών συμβουλευτικής. Το πρόγραμμα ήταν δομημένο σε 4 εκπαιδευτικές συνεδρίες διάρκειας 3-4 ωρών με συμμετοχή 10-20 ασθενών σε καθεμία²⁶.

Μετά από διάστημα 12 μηνών από τη συμμετοχή στην εκπαιδευτική παρέμβαση βρέθηκε στατιστικά σημαντική μείωση της HbA1c ($-0,55$ mmol/L, $P=0,012$), των επιπέδων γλυκόζης νηστείας ($-0,92$ mmol/L, $P=0,022$), του BMI ($1,70$, $P=0,001$) και του λόγου αλβουμίνη (gr/dl) προς κρεατινίνη ούρων (mmol/day) ($-3,09$, $P<0,0001$) στην ομάδα παρέμβασης, αλλά όχι στην ομάδα ελέγχου. Επίσης μόνο η ομάδα παρέμβασης είχε παρουσιάσει βελτίωση στη γνώση ($5,9\%$, $P<0,0001$), απόψεις ($6,56\%$, $P<0,0001$) και πρακτικές ($6,52\%$, $P=0,0001$) μέσω του ερωτηματολογίου KAP (Knowledge, Attitude, Practice). Αυτό αποδόθηκε πιθανόν στην ομαδική προσέγγιση που οδηγεί σε υψηλότερα επίπεδα ικανοποίησης του ασθενούς, τη διαδραστική μέθοδο μάθησης, αποφυγή του κοινωνικού στίγματος και ενίσχυσης της αίσθησης ότι ανήκει σε ομάδα. Επίσης στην ομάδα παρέμβασης διαπιστώθηκε απώλεια βάρους $1,6$ kg σε 6 μήνες και $1,7$ kg σε 12 μήνες.

Εκπαιδευτικά προγράμματα ασθενών στην Ελλάδα

Στην Ελλάδα τα βιβλιογραφικά δεδομένα που αφορούν την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας της εκπαίδευσης στην αυτοδιαχείριση του διαβήτη είναι ανεπαρκή. Ένα από τα εκπαιδευτικά εργαλεία Αγωγής Υγείας στον ΣΔ2 που εφαρμόζεται ευρέως είναι οι «*χάρτες συζήτησης*». Πρόκειται για διαδραστικά μέσα που παρέχουν συμμετοχική εμπειρία εκμάθησης σε ασθενείς με διαβήτη. Επίσης αποτελούνται από μια σειρά εικόνων και παραβολών ενός οριζόντιου πίνακα (διαστάσεων $1 \times 1,5$ m) και έναν οδηγό εκπαιδευτή, προκειμένου να δημιουργήσουν μια ενεργή συζήτηση μεταξύ 3 έως 10 ασθενών.

Η μελέτη που διενεργήθηκε από τη *Merakou et*

al. (2015) σχεδιάστηκε με σκοπό να εκτιμηθεί η αποτελεσματικότητα της εκπαίδευσης με τη χρήση «*Χαρτών Συζήτησης: Μαθαίνοντας τον διαβήτη*» σε σχέση με την καθιερωμένη παροχή πληροφοριών από επαγγελματία υγείας της Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας²⁷. Ειδικοί στόχοι της μελέτης ήταν η επίδραση αυτής της παρέμβασης στη γλυκαιμική ρύθμιση (HbA1c), BMI και βελτίωση του λιπιδαιμικού προφίλ. Η ομάδα παρέμβασης αποτελούνταν από 138 άτομα και η ομάδα ελέγχου από 55 ασθενείς, οι οποίοι δεν λάμβαναν ινσουλινοθεραπεία και δεν είχαν αναπτύξει επιπλοκές. Η ομάδα παρέμβασης παρακολούθησε ένα δομημένο εκπαιδευτικό πρόγραμμα χρησιμοποιώντας τους «*Χάρτες Συζήτησης: Μαθαίνοντας τον διαβήτη*», ενώ η ομάδα ελέγχου έλαβε την καθιερωμένη φροντίδα. Η μελέτη διεξήχθη στον Δήμο Μαροκοπούλου σε ομάδες 3-8 ατόμων που παρακολουθούσαν ένα 6ωρο εκπαιδευτικό πρόγραμμα. Η διάρκεια της παρέμβασης ήταν 2 ώρες κάθε εβδομάδα σε συνολικά 3 διαδοχικά εβδομαδιαίες συνεδρίες και συντονιζόταν από δύο εκπαιδευμένες επισκέπτριες υγείας που είχαν αναλάβει την εκπαίδευση και την παρακολούθηση του προγράμματος.

Οι εκπαιδευτικές τεχνικές περιελάμβαναν τον καταιγισμό ιδεών, ομαδική συζήτηση, ερωτήσεις και απαντήσεις και ανάλυση σεναρίου. Οι χάρτες είναι το αποτέλεσμα 3ετούς διεθνούς συνεργασίας ανάμεσα στη φαρμακευτική εταιρεία *Lilly* και στην εταιρεία *Healthy Interactions* που δραστηριοποιείται στην εκπαίδευση στον χώρο της υγείας καθώς και τον Ευρωπαϊκό IDF. Οι χάρτες καλύπτουν 4 κύρια θέματα του διαβήτη, ωστόσο στη μελέτη χρησιμοποιήθηκαν οι 3 ενότητες: α) «*Η ζωή με τον διαβήτη*», που συνιστά μια ανασκόπηση του διαβήτη και περιλαμβάνει την περιγραφή της νόσου και τους πιο ευρέως διαδεδομένους μύθους σχετικά με τον διαβήτη, β) «*Πώς λειτουργεί ο διαβήτης*», που δίνει τη δυνατότητα στους συμμετέχοντες να συζητήσουν διεξοδικά την παθοφυσιολογία του διαβήτη, γ) «*Υγιεινή διατροφή και άσκηση*» που επικεντρώνεται στις αλλαγές που πρέπει ο ασθενής να κάνει στον τρόπο ζωής του για να αποκτήσει καλύτερη ποιότητα ζωής και να αποφύγει τις μακροπρόθεσμες επιπλοκές. Σε κάθε συνεδρία ο χάρτης τοποθετούνταν σε ένα στρογγυλό τραπέζι και οι συμμετέχοντες κάθονταν γύρω από αυτόν.

Τα αποτελέσματα της έρευνας που μελετήθηκαν 6 μήνες μετά την ολοκλήρωση του προγράμματος ήταν σημαντικά ανάμεσα στις δύο ομάδες: HbA1c 1,4 mmol/L ($P<0,001$), BMI $-0,7$ ($P=0,007$), τριγλυκερίδια $-21,1$ mg/dl ($P=0,003$), αύξηση της HDL κατά 4,4 ($P<0,001$), LDL -10 ($P<0,001$) προς όφελος της ομάδας παρέμβασης. Έτσι από την παραπάνω μελέτη φαίνεται ότι σε σύγκριση με την ατομική εκπαίδευση, ένα σύντομο πρόγραμμα ομαδικής εκπαίδευσης με «Χάρτες συζήτησης: Μαθαίνοντας τον Διαβήτη» μπορεί να είναι πιο αποτελεσματικό στη βελτίωση της HbA1c και της HDL στους ασθενείς με ΣΔ2. Εντούτοις τα μέχρι τώρα βιβλιογραφικά δεδομένα δεν τεκμηριώνουν ένα ξεκάθαρο όφελος της εκπαίδευσης κατά ομάδες με «Χάρτες συζήτησης» σε σύγκριση με την ατομική συμβουλευτική. Έτσι κρίνεται αναγκαία η διενέργεια μεγαλύτερων μελετών για να τεκμηριώσουν τα πλεονεκτήματα των μεθόδων ομαδικής εκπαίδευσης σε ασθενείς με ΣΔ2. Επισημαίνεται επίσης ότι η ομαδική εκπαίδευση μπορεί να εφαρμοστεί σε μεγάλο εύρος πληθυσμού χωρίς να απαιτείται επιπλέον υγειονομικό προσωπικό, ενώ το κόστος της παρέμβασης είναι μειωμένο.

Περαιτέρω προτάσεις προγραμμάτων αγωγής υγείας

Από την ανασκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας και με βάση τα δεδομένα της εκπαίδευσης ασθενών με διαβήτη στην Ελλάδα όπως προαναφέρθηκαν, επισημαίνουμε την ανάγκη για εφαρμογή ενός δομημένου προγράμματος που θα βασίζεται στη χρησιμοποίηση του ήδη υπάρχοντος υγειονομικού προσωπικού. Έτσι λαμβάνοντας υπόψη την οικονομική κρίση στη χώρα μας και τη σταδιακά μειούμενη κρατική χρηματοδότηση προγραμμάτων και στρατηγικών δράσεων στον χώρο της Υγείας, η εκπαίδευση των ατόμων με διαβήτη στην κοινότητα θα μπορούσε να υποστηριχθεί από τη συμβολή των κοινωνικών λειτουργών στο πλαίσιο της αλληλοδιδακτικής μεθόδου. Αναλυτικότερα με αφορμή το παράδειγμα της επιτυχημένης εφαρμογής του προγράμματος *Dulce* σε πληθυσμό ανασφάλιστων και χαμηλού εισοδήματος ασθενών καταδεικνύεται η ανάγκη για διασφάλιση της πρόσβασης των ατόμων με διαβήτη στις υπηρεσίες υγείας σε συνάρτηση με την ορθολογική αλλά και αποδοτική αξιοποίηση των οικονομικών πόρων. Παράλληλα ένα αντί-

στοιχο πρόγραμμα θα παρείχε ένα ευρύτερο πολιτισμικό πλαίσιο προκειμένου να ενσωματώσει τις ιδιαίτερες διατροφικές συνήθειες και τον τύπο σωματικής δραστηριότητας των ατόμων με διαβήτη με ετερογενή πολιτισμικά στοιχεία.

Αντίθετα το ίδιο πολυπολιτισμικό πλαίσιο σε μια εκπαιδευτική παρέμβαση σε διαβητικούς ασθενείς θα μπορούσε να αποτελέσει τροχοπέδη στην ομαλή εφαρμογή της, λαμβάνοντας υπόψη την ανάγκη για ομοιομορφία στο εκπαιδευτικό επίπεδο.

Από τα αποτελέσματα μελετών έχει διαπιστωθεί ότι η επίτευξη των θεραπευτικών στόχων βασίζεται στη συνεργασία μεταξύ ασθενούς και εκπαιδευτή. Η δυναμική αυτή σχέση αλληλεπίδρασης βασίζεται κατά κύριο λόγο στην επάρκεια χρόνου επικοινωνίας για ερωτήσεις και σχόλια με κατάλληλους επαγγελματίες εκπαιδευτές στον διαβήτη. Σύμφωνα με τη μελέτη του *Steinsbeckk et al.* (2012) από τη μετα-ανάλυση 21 ερευνών προκύπτει ότι οι ομαδικές παρεμβάσεις εκπαίδευσης στον ΣΔ2 με μόνους συντονιστές τους νοσηλευτές με εξειδίκευση στον διαβήτη είχαν καλύτερα αποτελέσματα στον γλυκαιμικό έλεγχο σε σύγκριση με την ομάδα εκπαιδευτών. Ωστόσο τα μέχρι τώρα βιβλιογραφικά δεδομένα δεν μπορούν να υποστηρίξουν με ασφάλεια αυτή τη διαπίστωση^{28,29}.

Συμπεράσματα

Η επιλογή αποδοτικού τρόπου μετάδοσης της γνώσης αποτελεί έναν ακόμα παράγοντα που συντελεί στην επιτυχία της παρέμβασης. Συνήθως, η διδασκαλία διεξάγεται είτε με ομαδικό είτε με ατομικό τρόπο. Στην ομαδική εκπαίδευση, οι συμμετέχοντες έχουν κοινά ενδιαφέροντα, κοινές ανάγκες και απορίες, συναναστρέφονται με άλλους συμπάσχοντες και αντιμετωπίζουν συλλογικά το πρόβλημα. Η ατομική όμως εκπαίδευση θεωρείται αποτελεσματικότερη γιατί οι επαγγελματίες υγείας μπορούν να σχεδιάσουν εξατομικευμένο σχέδιο φροντίδας για κάθε διαβητικό ασθενή. Ο συνδυασμός προφορικού και γραπτού λόγου αποτελεί το κυριότερο μέσο εκπαίδευσης. Ο γραπτός λόγος, ο οποίος συχνά ενισχύεται με σκίτσα, εικόνες, φωτογραφίες, ενισχύει τον προφορικό, ο δε προφορικός λόγος προσελκύει το ακροατήριο, επειδή είναι αμεσότερος. Εκτός από τον λόγο, άλλοι τρόποι μετάδοσης της γνώσης είναι τα απεικονιστικά και οπτικοακου-

στικά μέσα. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί στον τρόπο που μεταφέρονται τα μηνύματα προς τους εκπαιδευόμενους ασθενείς. Οι συχνές απαγορεύσεις προκαλούν δυσαρέσκεια και απροθυμία στο άτομο να παρακολουθήσει το εκπαιδευτικό πρόγραμμα και πολύ περισσότερο να αποδεχτεί τις πληροφορίες. Αντιθέτως, η πρόταση εναλλακτικών λύσεων σε ένα πρόβλημα έχει ευεργετικότερα εκπαιδευτικά αποτελέσματα. Επίσης, τα μηνύματα πρέπει να έχουν τη μορφή των παροτρύνσεων ώστε να αφήνουν ένα αίσθημα ελευθερίας και αυτονομίας στους διαβητικούς. Εκτός από τους ανωτέρω παραδοσιακούς τρόπους διδασκαλίας, προτείνονται από τη βιβλιογραφία άλλοι σύγχρονοι τρόποι μετάδοσης γνώσης και πληροφοριών, όπως μέσω της χρήσης ηλεκτρονικού υπολογιστή και της αποστολής email. Δυστυχώς όμως, οι τρόποι αυτοί δεν είναι δυνατό να βρουν εφαρμογή στον ελληνικό χώρο καθώς οι ασθενείς δεν είναι ακόμα εξοικειωμένοι με αυτές τις μεθόδους και δείχνουν απροθυμία να ενταχθούν σε τέτοιου είδους εκπαιδευτικά προγράμματα. Επίσης εξαρτάται και από το κοινωνικοοικονομικό καθώς και το μορφωτικό τους υπόβαθρο.

Η πολιτεία πρέπει να κατανοήσει τα οικονομικά οφέλη που προκύπτουν από την ενημέρωση των ατόμων με ΣΔ και να ενισχύει τέτοιου είδους παρεμβατικά προγράμματα.

Η εκπαίδευση των ασθενών και η επαρκής πληροφόρηση για την ορθή διαχείριση του ΣΔ είναι κριτικής σημασίας και αποτελεί τη βάση για την επιτυχημένη αυτοδιαχείριση της νόσου. Ακρογωνιαίος λίθος της εκπαιδευτικής αυτής παρέμβασης είναι ο αυτοέλεγχος γλυκόζης πλάσματος, τόσο για αυτούς που λαμβάνουν ινσουλίνη όσο και για αυτούς που λαμβάνουν αντιδιαβητικά δισκία. Παράλληλα σημαντική είναι η συμβολή της στη σωστή λήψη αποφάσεων, ώστε οι ασθενείς να μπορούν να αντεπεξέλθουν ψυχικά και κοινωνικά στις απαιτήσεις του διαβήτη.

Σύμφωνα με την τρέχουσα ανασκόπηση της βιβλιογραφίας η εκπαίδευση των ασθενών στην αυτοδιαχείριση του διαβήτη δεν είναι ομοιογενής, αλλά ούτε ανακλύπει ένα καθολικό πρότυπο ατομικής ή ομαδικής βάσης με σαφώς επιτυχημένα και επαναλαμβανόμενα αποτελέσματα στον μεταβολικό έλεγχο. Ως εκ τούτου η ανάγκη για συνεχιζόμενη

εκπαίδευση στην αυτοφροντίδα του και σταθερή ψυχοκοινωνική υποστήριξη είναι επιβεβλημένη καθώς ο ασθενής καλείται να αντιμετωπίσει νέες προκλήσεις στη διαρκώς εξελισσόμενη θεραπευτική του διαβήτη. Συμπερασματικά η παρέμβαση με εκπαιδευτικά προγράμματα στους διαβητικούς θα πρέπει να εξατομικεύεται, συνυπολογίζοντας τις ανάγκες, επιθυμίες, πεποιθήσεις αλλά και τις δυνατότητες του κάθε ασθενούς.

Abstract

Proikaki S, Kotsikou E, Lambrou GI. Health education of Diabetic patients: The international experience and future perspectives. *Hellenic Diabetol Chron* 2019; 1: 11-27.

Chronic diseases are now showing an increasing trend, which is directly related to the increase in life expectancy. One of the most common chronic diseases is Diabetes Mellitus (DM), which is directly connected with not only both long-term hospitalization and monitoring but also with self-management. It is also now acceptable that the main weapon in the treatment of chronic diseases is prevention and secondary healthcare. Consequently, the main tool that public health has is health promotion/education and health promotion policies.

To pursue the above mentioned goal, it is necessary to design and implement health promotion programs, as these can be important tools in the management of chronic diseases and particularly of Diabetes Mellitus. The benefits of health promotion programs for Diabetes are multiple, since they concern as much the improvement of the quality of life of patients with Diabetes as the decongestion of the Public Health / Healthcare System.

This study reviews the international, but also the Greek, experience in health promotion policies in Diabetes Mellitus and proposes further policies for the management of this chronic disease.

Βιβλιογραφία

1. Πολυκανδριώτη Μ, Καλογιάννη Α. Η συμβολή της ενημέρωσης στη ρύθμιση του σακχαρώδη διαβήτη, τύπου ΙΙ. Το Βήμα του Ασκληπιού 2015.
2. World Health Organization W. Therapeutic patient education: continuing education programmes for health care providers in the field of prevention of chronic diseases: report of a WHO working group, 1998.

3. Τσιάντου Β, Καραμπλή Ε, Πάβη Ε, Κυριόπουλος Γ. Πρόληψη, διάγνωση και διαχείριση του Σακχαρώδους Διαβήτη στην Ελλάδα: μια βιβλιογραφική ανασκόπηση. *Ελληνικά Διαβητολογικά Χρονικά* 2014; 27: 190-201.
4. *World Health Organization W*. Global status report on non-communicable diseases 2010. Description of the global burden of NCDs, their risk factors and determinants. 2011.
5. *White N, Clark D, Lewis R, Robson W*. The Introduction of "Safety Science" into an Undergraduate Nursing Programme at a Large University in the United Kingdom. *International journal of nursing education scholarship*. 2016; 13.
6. *American Diabetes Association A*. Standards of medical care in diabetes—2015: summary of revisions. *Diabetes care*. 2015; 38: S4-S.
7. *Marrero DG, Ard J, Delamater AM, et al*. Twenty-first century behavioral medicine: a context for empowering clinicians and patients with diabetes: a consensus report. *Diabetes care* 2013; 36: 463-70.
8. *Deakin T, McShane CE, Cade JE, Williams RD*. Group based training for self-management strategies in people with type 2 diabetes mellitus. *The Cochrane database of systematic reviews* 2005: CD003417.
9. *Davies MJ, Heller S, Khunti K, Skinner TC*. The DESMOND educational intervention. *Chronic illness* 2008; 4: 38-40.
10. *Davies MJ, Heller S, Skinner TC, et al*. Effectiveness of the diabetes education and self management for ongoing and newly diagnosed (DESMOND) programme for people with newly diagnosed type 2 diabetes: cluster randomised controlled trial. *BMJ (Clinical research ed)* 2008; 336: 491-5.
11. *Khunti K, Gray LJ, Skinner T, et al*. Effectiveness of a diabetes education and self management programme (DESMOND) for people with newly diagnosed type 2 diabetes mellitus: three year follow-up of a cluster randomised controlled trial in primary care. *BMJ (Clinical research ed)* 2012; 344: e2333.
12. *Deakin TA, Cade JE, Williams R, Greenwood DC*. Structured patient education: the diabetes X-PERT Programme makes a difference. *Diabetic medicine: a journal of the British Diabetic Association* 2006; 23: 944-54.
13. *Deakin T, Whitham C*. Structured patient education: the X-PERT Programme. *British journal of community nursing* 2009; 14: 398-404.
14. *Vadstrup ES, Frolich A, Perrild H, Borg E, Roder M*. Lifestyle intervention for type 2 diabetes patients: trial protocol of The Copenhagen Type 2 Diabetes Rehabilitation Project. *BMC public health* 2009; 9: 166.
15. *Vadstrup ES, Frolich A, Perrild H, Borg E, Roder M*. Health-related quality of life and self-related health in patients with type 2 diabetes: effects of group-based rehabilitation versus individual counselling. *Health and quality of life outcomes* 2011; 9: 110.
16. *Philis-Tsimikas A, Walker C, Rivard L, et al*. Improvement in diabetes care of underinsured patients enrolled in project dulce: a community-based, culturally appropriate, nurse case management and peer education diabetes care model. *Diabetes care* 2004; 27: 110-5.
17. *Philis-Tsimikas A, Chang A, Miller L*. Precision, accuracy, and user acceptance of the OneTouch SelectSimple blood glucose monitoring system. *Journal of diabetes science and technology* 2011; 5: 1602-9.
18. *Ko SH, Hong OK, Kim JW, et al*. High glucose increases extracellular matrix production in pancreatic stellate cells by activating the renin-angiotensin system. *Journal of cellular biochemistry* 2006; 98: 343-55.
19. *Wong CK, Wong WC, Lam CL, et al*. Effects of Patient Empowerment Programme (PEP) on clinical outcomes and health service utilization in type 2 diabetes mellitus in primary care: an observational matched cohort study. *PloS one* 2014; 9: e95328.
20. *Wong CK, Wong WC, Wan YF, et al*. Patient Empowerment Programme in primary care reduced all-cause mortality and cardiovascular diseases in patients with type 2 diabetes mellitus: a population-based propensity-matched cohort study. *Diabetes, obesity & metabolism* 2015; 17: 128-35.
21. *Krebs JD, Bell D, Hall R, et al*. Improvements in glucose metabolism and insulin sensitivity with a low-carbohydrate diet in obese patients with type 2 diabetes. *Journal of the American College of Nutrition* 2013; 32: 11-7.
22. *Krebs JD, Parry-Strong A, Gamble E, et al*. A structured, group-based diabetes self-management education (DSME) programme for people, families and whanau with type 2 diabetes (T2DM) in New Zealand: an observational study. *Primary care diabetes* 2013; 7: 151-8.
23. *Hermanns N, Kulzer B, Maier B, Mahr M, Haak T*. The effect of an education programme (MEDIAS 2 ICT) involving intensive insulin treatment for people with type 2 diabetes. *Patient education and counseling* 2012; 86: 226-32.
24. *Domenech MI, Assad D, Mazzei ME, Kronsbein P, Gagliardino JJ*. Evaluation of the effectiveness of an ambulatory teaching/treatment programme for non-insulin dependent (type 2) diabetic patients. *Acta diabetologica* 1995; 32: 143-7.
25. *Isla Pera P, Lopez Matheu C, Pedreny R, Girbau Garcia MR, Domenech E*. [Publicity, health and health education]. *Revista de enfermeria (Barcelona, Spain)* 1995; 18: 59-63.
26. *Mohamed H, Al-Lenjawi B, Amuna P, Zotor F, Elmahdi H*. Culturally sensitive patient-centred educational programme for self-management of type 2 diabetes: a randomized controlled trial. *Primary care diabetes* 2013; 7: 199-206.
27. *Merakou K, Knithaki A, Karageorgos G, Theodoridis D, Barbouni A*. Group patient education: effectiveness of a brief intervention in people with type 2 diabetes mellitus in primary health care in Greece: a clinically controlled trial. *Health education research* 2015; 30: 223-32.

28. Rygg LO, Rise MB, Gronning K, Steinsbekk A. Efficacy of ongoing group based diabetes self-management education for patients with type 2 diabetes mellitus. A randomised controlled trial. *Patient education and counseling* 2012; 86: 98-105.
29. Steinsbekk A, Rygg LO, Lisulo M, Rise MB, Fretheim A. Group based diabetes self-management education compared to routine treatment for people with type 2 diabetes mellitus. A systematic review with meta-analysis. *BMC health services research* 2012; 12: 213.

Λέξεις-κλειδιά:

Αγωγή Υγείας
Πολιτικές
Σακχαρώδης Διαβήτης

Key-words:

Health Promotion/Education
Policies
Diabetes Mellitus